

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und Prof. Dr. A. Jaquet in Basel.

Jahrgang XXXV.

1905.



BASEL.

Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung.

1905.

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

Absinthverkauf, Verbot 408.
Abszess, peritonsill. 406.
Accouchement forcé 347.
Achsenzugzange 729.
Aerztetag in Bern 150.
Aerzte und Krankenkassen 239.
Aerzte und Unfallversicherungsgesellsch. 374, 394.
Aerzte, Verband der 408, 501.
Akademie f. prakt. Medizin, Köln 269
Akademien f. prakt. Medizin 501.
Akademie f. prakt. Medizin in Köln, Kurs für Aerzte 629.
Aktinomykose der Tonsillen 96.
Akne, Beh. 535.
Alkoholverbände 440.
Amylnitrit bei Hämoptœ 533.
Anämie 239.
Aneurysma der Art. vertebr. dextra 261.
Angiome, Beh. 438.
Antipyrininjektionen 790.
Appendicitis, seltener Befund O 2, 49, 260 Diagn. 440, 471.
Appetitmangel 600.
Arterienerkrankungen durch Adrenalin O 634.
Arteriosklerose, Jodwirkung 127.
Arzneilose Heilweise, Freigabe 117.
Arzneimittel, Beförderung 600.
Arzneimittel-Wirkungen O 419.
Arztwahl, freie 31, 750.
Atropinintoxikation 548.
Aussatz in Deutschland 408.
Austerninfektionen 630.
Automobil im Dienste des Arztes 467.

Beilagen: Nr. 2: Hoffmann-La Roche Thigenol; W. Natterer, Antisclerosin; Wollwäscherei Döhren, Prävalidin. Nr. 3: E. Merck, Tropacocain; Kalle, Bioferrin; Stuber's Verlag. Nr. 4: Hoffmann-La Roche, Sirolin, Airol. Nr. 5: Riedel, Salipirin, Beiersdorff, Pebeco; Hermann, Coderol, Thiderol; E. Merck, Dionin. Nr. 6: Hoffmann-La Roche, Thiocol; Bayer & Co., Salophen; Merck, Veronal; Kalle & Co., Bioferrin; Riedel, Bornyval; Hermann, Coderol und Thiderol. Nr. 7: Bayer & Co., Duotal und Kreosotal; Merck, Antithyreoidin; Riedel, Gonosan; Mammern. Nr. 8: Hoffmann-La Roche, Sirolin, Airol; Bayer & Co., Somatose; E. Merck, Ragaz-Pfäfers; Riedel, Thiol; C. Werl. Nr. 9: Krewel & Co., Mitin; Bayer & Co., Helmitol; Beiersdorff & Co. Nr. 10: Hoffmann-La Roche, Thigenol, Thiocol; Bayer & Co., Veronal; E. Merck, Dionin; Hotel Rigi-Scheidegg; Riedel, Gonosan; Hotel Bristol, Arosa; Chem. Fabrik, Exodin; Bayer, Chirurgie in der Landpraxis. Nr. 11: Ges. für chem. Industrie Basel, Phytin; Krewel & Co., Tannoform; Kurort Stoos; Merck, Stypticin; Riedel, Gonosan; Knapp, Oreson. Nr. 12: Camera Union; Hoffmann-La Roche, Sirolin; Merck, Paranephrin; Riedel, Bornyval; Bromlecithin „Agfa". Nr. 13: Bayer & Co., Tannigen; Merck, Bromalin, Riedel, Gonosan; Böhringer, Filmaron; Eternit; Hausmann kohlensaure Bäder; Kalle, Bismutose; Aigle, Grand Hotel. Nr. 14: Chem. Industrie, Fortossan; Merck, Fibrolysin; Hausmann's tonische Essenz; Riedel, Bornyval; Gynäkolog. helvetica. Nr. 15: Merck, Jodipin, Böhringer, Cerolin; Riedel, Gonosan; Bex, Hotel des Salines; Knoll, Tannalbin; Soxhlet's Nährzucker-Kakao. Nr. 16: Merck, Veronal, Antithyreodin. Nr. 17: Hoffmann-La Roche, Digalen; Riedel, Bornyval; Böhringer, Jodferratose; Süddeutsche Automobilfabrik. Nr. 18: Bayer & Co., Jothion; Tannobromin; Merck, Dionin. Nr. 19: Ges. für chem. Industrie, Phytin; Beiersdorff, Pebeco; Kalle, Dormiol. No. 21: Bayer & Co., Aspirin, Mesotan; Riedel, Gonosan; Tolhausen & Klein, Tutulin. Nr. 21: Beiersdorff, Pebeco; Extract. Chinæ Nanning; Andrees Handatlas. Nr. 22: Bayer & Co., flüssige Somatose; Merck, Jodipin; Riedel, Bornyval; Eichhorst, spez. Pathol. u. Therapie; Hugo Stöcking, Astigmate. Nr. 23: Bayer & Co., Alypin; Hoffmann-La Roche, Digalen, Schweiz. Serum-Institut; C. Werl, Zürich.
Belladonna-Vergiftung O 107.
Beriberi 328.
Berufsgeheimnis 471.
Bitterstoffe 205.
Bleiintoxikation 265.
Blutdruck und Blutdruckmessung O 97.
Blutleere 408.
Bluntuntersuchungen, morph. O 761.
Borsäure, Wirkungen 271.
Bronchitis, capill. Beh. 240.
Bronchopneumonie, Beh. O 7.
Bronchoskopie 111.
Buttermilch, zur Ernährung kranker Säuglinge O 666.
Betriebszählung, eidg. 500.

Califig 567.
Calomel bei Vit. cordis 256.
Carcinoma linguæ 151.
Carcinoma papill. vaginæ 752.
Carcinom, Beh. 159.
Carcinom d. Flexura hepatica 114.
Carcinom d. Flexura sigmoidea 115.
Carcinom in Amerika 568.
Carcinom, Serumbeh. 502.
Cerebrospinalmeningitis 683.
Chinin 160.
Chiningeschmack, Corrig. 631.
Cholelithiasis 152.
Cholera 599, in Deutschland 693.
Cholesteatom der Kieferhöhle 263.
Chorea 153.
Citarin 536.
Cocainsuprareninta bletten 362.
Cruralhernien, rad. Beh. O 346.

Darm, Funktionsprüfung 232.
Darmperforation O 74.
Darm, Resorption 791.
Darmverschluss 80.
Dekapsulation der Niere 230.
Demonstrationen: patholog.-anatom. 16, 260, 293.
— chirurgische 150, 230, 363, 394, 457, 558.
— geburtshilfliche 185, 425.
— medizinische 152, 358, 431.
Dextrokardie 259.
— angeborene O 111.
Diabetesprognose 28.
Difformität der oberen Extremität 325.
Digalen 437.
Digitalis 405.
— und Leukozytose 728.
Dilatation der Cervicalkanals O 713.
Dilatator von Bossi 186.
Dispensaires antituberculeux 361.
Dissertationen, med. Verzeichnis 200.
Diurese 691.
Ductus arter. Botalli 431.
Duodenalgeschwür 632.
Durst d. Diabetiker 472.

Echinokokkus hepatis 458.
Eklampsia gravid. O 615.
Empyroform 30.
Entropiumoperation 524.
Enuresis, Beh. O 537, 578.
Enuresis 63.
Epidiaskop 459.
Epigastrius papyrac. 262.
Epilepsie, Diät bei 205.
Epistaxis, Beh. 791.
Erbrechen, Schwangerer 206.
Erysipelbehandlung 695, 791.
Essen, Kunst richtig zu 271.
Euchinin 29.
Eumydrin 536.
Exsudative Diathese 258.

Fachprüfung, eidg. med. 124.
Fakultäten, med. Frequenz 59, 470.
Farnwurzelextrakt 360.
Ferienkurse in Berlin 302.
Ferienkurs in München 402.
Ferienkurse in Würzburg 159, 471.
Fibrolysin 536.
Fingernägel, bei Polyneuritis O 390.
Fischvergiftung O 137, 146.
Flatulinpillen 632.
Furunkel, Beh. 472.
Femuropexie des Leistenhodens 347.
Fremdkörper in Vagina 778.

Gallensteine, Auflösung 565.
Gallensteinleiden, Diagn. 566.
Gangraena senilis, Beh. 533.
Gastroenteritis der Säuglinge, Beh. 789.
Geburtstraumen 429.
Geburt, Vernichtung des Kindes O 65.
Gelatine, gerinnungsbef. Wirk. 791.
Gelenkrheumatismus, Jodoform bei 206.
Gelenkwunden, Beh. 586.
Genickstarre, epid. 337, 405.
Genickstarre, epid. Beh. 303.
Glandula carotica Tumor 262.
Gleitmittel für Katheter 96.
Glioma retinæ und Retinalblutungen 43.
Gonosan O 473, rektale Applikat. 777.
Graslaufen 598.
Griserin 240.
Gutachten, ärztl. für Heilpräparate 694.
Gynæcologia helvetica 597.

Hämorrhoiden, Beh. 239.
Hämorrhoidalblutungen 694.
Hafergrütze 760.
Haferkur bei Diabetes 534.
Haller, Fall vor Militärgericht 661, 696.
Halswirbelsäule, Luxat. 621.
Handschrift, unleserl. 600.
Hauspflege 650.
Hautemphysem 461.
Hautkrankheiten, Anästhesie bei 502.
Heisswasseralkoholdesinfektion 295.
Helmitol 237, 535.
Hemianopsie, bitemporale 524.
Hernia cruralis 52.
Hernia cruralis incarc. 84.
Hernia diaphragmatica 262.
Herzarterienstämme, Transposit. 683.
Herzfehler im Militärdienst 231, O 273.
Herzhypertrophie 260.
Herzkühlapparat 199.
Hilfskasse f. Schweizerärzte, Beil. zu Nr. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24.
Hinterhauptslagen, Beh. 294.
Hirntuberkel 458.
Hirschsprung'sche Krankheit O 569.
Histosan 535.
Höhenklima 620.
Hoffbauer-Stiftung 95.
Hydronephrosis 432.
Hydronephrose, traumat. 231.
Hyoscin 531.
Hyperacidität, Therapie 503.

Jahreswechsel 1.
Jejunostomie 586.
Ileocoecaltumor 113.

Ileus nach Salpingitis gon. O 322.
Indische Spruw 328.
Influenzadiagnose 631.
Influenza, Hyperthermie 324.
Infuse und Dekokte 30.
Ischias, Beh. 160.
Jodismus 695.
Jothion 536.
Iritis mit Knötchenbildung 430.

Kammerscheidewand angeb. Lücke 432.
Karzinom 597.
Kassenärztliche Bewegung 407.
Kathetersterilisat. 792.
Kind, Vernichtung des während d. Geburt O 65.
Kinder, Abhärtung O 386.
Kompressen in d. Bauchhöhle 534.
Kongresse: 34. K. der deutsch. Ges. f. Chirurgie 94. 22. K. für inn. Medizin 94, 204. 5. internat. K. f. Gynäkol. 204. Röntgenkongress 204, 337. 34. K. d. deutsch. Ges. f. Chirurg. 269, 337. 1. internat. K. f. Chirurgie 269, 664. 77. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte 337, 664. Internat. Tuberkulose K. 405. 691. Deutscher Ver. f. öffentl. Gesundheitspfl. 405. X. internat. K. gegen den Alkoholismus 564. VI. Vers. d. schweiz. balneol. Ges. 597. Soc. médic. Suisse rom. 628.
Krankenpflege Zürich 469.
Krankenkassen, schweiz. 661.
Kranken- und Unfallversicherung 268.
Krankenversicherungsfrage 26, 92, 93, 526.
Krankenversicherung, Statistik 341.
Krebsforschung in England 593, 625, 657.
Krebs, Verbreitung in den Lymphbahnen 488.
Kuhpockenlymphe 584.
Kurpfuscherei 270.
Kurpfuscher, Reklame 406.

Laxans 504.
Leberfistel 568.
Lehrstuhl f. physikal. Heilmethoden 296.
Leistenhoden, Beh. O 515.
Lepra 433.
Lunge, Fremdkörper 112.
Lungensarkom 53.
Lungensteine 262.
Lues hereditaria O 671.
Lumbalpunktion im Kindesalter O 209.
Lupus, Beh. 95.
Lyssaforschung 555.

Masse und Gewichte, englische 128.
Magenchemismus, Prüfung O 242, 286.
Magenkrämpfe Beh. 304.
Magenresektion 230.
Mandelentzündung, Beh. 128.
Maretin 536.
Maturität, eidg. 125.
Medizin. Ablösung von d. Universität 59.
Medizin. Fachexamen in Genf 628.
Medizin. Nachr. a. d. fernen Osten 62.
Medizin. Presse, internat. Association 373.
Medizin. Psychologie, Kurs 788.
Medizinstudium 629.
Meningitis, eitrige 750.
Mesotanvaselin 536.
Messapparate f. Rückgratsverkrümm. 461.
Metaphenylendiamin 535.
Milchdiät 694.
Milchpasteurisierung O 521.
Militärsanitätswesen 236.
Militärversicherungsgesetz 125, 158, 206, 368, 434, 527, 660.
Milzcyste 458.
Mineralwässer, bündnerische 788.
Mückenplage 504.
Murphyknopf 346.
Muttermund, man. Erweiterung 294.
Myom, Komplikat. von Schwangersch. 525.
Myome, subseröse 294.
Myomektomie 457.

Nachtschweisse der Phthisiker 631.
Nagelabstossung 631.
Nasensyphilis 432.
Nebennierencyste 458.
Nebennierenextrakt 586.
Nebennierentumor 425.
Nekrologe: O. Rahm 57. P. Bernhard 91. H. Menzi 123. A. Kottmann 144. Ed. Keller 157. W. Walker 191. Bruggisser 237, 297. P. Glatz 301. Hoechner 335. H. Isler 373. E. Fisch 401. K. Reiffer 465. Mikulicz 471. F. A. Good 499. A. Kündig 530. A. Wyttenbach 623. E. Burckhardt 691, 746. K. Schuler 691. A. v. Kölliker 725.
Nephritis bei Scharlach 632.
Nephrolithiasis 458.
Nierengeschwülste O 409, 464.
Nierensteine 303.
Nierentätigkeit 589.
Nieren- und Blasentuberkulose O 161.
Nitroglyzerin 407.
Nolda 757.

Obstipatio spastica, Beh. 629.
Oedem. traumat. 690.
Oesophagoskopie 111.
Oesophaguscarcinom, Beh. 197.
Olivenöl bei Magenkrankheiten 728.
Omentum, subkut. Verlagerung 564.
Ozæna 408.

Papierwindeln 185.
Paracelsus 483.
Paratyphus 228.
Patella, percutane Naht 349.
Perityphlitis 439.
Perityphlitis, Operat. 534.
Permanentextension, Apparate zur O 697.
Personalien: Dr. Guillaume 27. Krönlein 92. Kaufmann 236. Brunner, Guillaume, W. Meyer, J. J. Sigg 337. Garré 500. Krönlein 531. Roux 597. Krönlein 691. Ziegler 792.
Pflegepersonal 650.
Pharyngitis, sicca. Beh. 344.
Phenacetinvergiftung 127.
Phlebitis, Beh. 343.
Physostigmin in der Darmtherapie O 545.
Pinkpillen 534.
Polyarthritis syphilitica 497.

Pseudarthrosen, Beh. 30.
Pseudarthrosenbehandlung O 452.
Publizistik, Ueberproduktion der med. 27.
Pulmonalstenose, angeb. 682.
Purgen 568.
Pyloruskarzinom 152.
Pylorustenose 152.

Radium 339.
Radiusluxation 496.
Redaktionsartikel 1, 305, 633.
Reklame, aufdringliche 96.
Reklame, Standesunwürdige 727.
Resorzinpaste, Intoxikat. 789.
Retinalblutungen während der Geburt 43.
Rhinopharyngitis, Beh. 30.
Riesennævus 432.
Röntgenbilder 395, 462.
Röntgenkurse, Aschaffenburg 94, 405.
Röntgographie 19.
Röntgenstrahlen b. Leukämie O 601.
Rost, Entfernung 343.
Rückwärtslagerung der Gebärmutter, Beh. 740.
Ruhekur bei Neurosen 238.
Ruhezustände, bei Erschöpfungsneurosen 349.

Salzsäure und Magensäuren 556.
Salicyl, Nierenreizung 792.
Samenstrang, Verlagerung 347.
Sanatorium, schwimmendes 31.
Säuglingsheim 296, 326.
Säuglingssterblichkeit 93.
Scheidenstreptokokken 551.
Schnupfen, Beh. 204.
Schutzpockenimpfung 304.
Schwangerschaftstraumen 429.
Schweissfuss 760.
Schwerhörige, Kurs 791.
Schwindel als Krankheitssymptom O 441, 477.
Sectio Cæsarea 428.
Sehnen- und Nerventrennung 587.
Senfwassereinwickelungen 497.
Setzbohne in der Trachea 112.
Sims'sche Seitenlage 185.
Sinusklappen 17.
Skalpierung, Ueberhäutung nach O 701.
Skoliose 461.
Smegmabazill, Differenzierung 790.
Speisepilze 30.
Sphygmomanometer 152.
Spirochaeten bei Syphilis 439.
Spirochaete pallida 753.
Staaroperation 430.
Standesordnung, ärztliche 28.
Staphylohämie O 377.
Stauungsblutung 458.
Stauungshyperæmie 302, 339.
Streptomykosen O 129, 172, 220.
— Beh. O 766.
Strychninvergiftung, Beh. 789.
Studienreisen, ärztliche 438.
Subkutanspritze 456.
Suprarenin-Kokaintabletten 294.
Sycosis, Beh. 31.
Syphilis und progr. Paralyse 342.

Tabes 432.
Tabes. Quecksilberkur 728.
Tauchkropf 151.
Telephon. Konsultationen 728.
Tetanus 151.
Theophyllingebrauch 532.
Thiosinamininfektionen 356.
Thrombus im r. Vorhof 17.
Tibianekrose 460.
Tomaten, Vergiftung 303.
Tonsillenkarzinom 151.
Trachea, Fremdkörper 112.
Trauma und organ. Nervenkrankheiten O 306, 327.
Trichinosis O 505, 563, O 645.
Trichophytie, Beh. 30.
Trichorrhexis nodosa 760.
Trommelfell, Lage 619.
Tuberkulinbehandlung 153.
Tuberkulose, auf d. Goldküste 15.
Tuberkulose nach Altersklassen 497.
Tuberkulose-Kongresse, internat. 721, 725, 757.
Tumoren 357.
Typhusepidemie in Bern 258.
Typhusrezidive 344.

Ueberhäutung 600.
Ultramikroskop 491.
Unfallversicherungsgesellschaften 26, 368.
Unfall, Vortäuschung 757.
Unguentum Plumbi Hebræ 269.
Unterkiefersarkom 151.
Unterschenkelgeschwüre, Beh. 160.
Uterusmucosa, Missbildung 261.
Uterussonde, galvanokaustische 348.
Ureterocystanastomose O 33.
Ureterresektion O 33.
Urethritis staphylococcica 550.
Uterusmyom 553.
Uterusruptur 427.

Vaginalportion, Abreissung 426.
Verdauung, Lehre von der 259.
Veronal 535.
Veronalismus 664.
Veronalvergiftung 691.
Verschlingungen 16.
Versicherungsgesetzgebung, deutsche 375.
Versicherungsvertrag 26.
Vesal, Originalportraits 681.
Vierte Krankheit 237.

Warzen 632.
Wundklemme, Bernhard'sche 724.
Wurmfortsatz, Fibromyxom O 2.

Xenophon, mediz. aus 778.

Zähne, Pflege 471.
Zange, Indikationsstellung O 729.
Zuckerprobe mit Nitro-Propioltabletten 47.
Zwetschgenstein in d. Trachea 112.

II. Autorenregister.

Amrein, O. O 47.
Asher 190, 235, 259, 367, 586, 689.

Bær 690.
Barth, P. 497.
Beck 778.
Bernhard O 357.
Bernheim 93, 326.
Beuttner 654.
Biland O 377.
Böhi 335.
Bossard 327.
Burckhardt A. E. 361.

Campiche 298, 383, 370, 593, 625, 657.
Carini 584.
Christ, H. 15.
Christen, Th. 720.
Cloetta 236, O 419.

Deucher 21, 87, 399.
Dumont 366, 559, 591, 689.

Enderlen 363.
Enz O 701.
Ernst 16, 488.

Feer 592, 621, 756.
Frei O 615.
v. Freudenreich O 521.
Frey, H. 456.
Fricker 121.
Fricker 556.
Friolet O 33.

Gebhardt 156, 396.
Gelpke 230, 345.
Gönner 20, 90, 397, 591, 622, 691, 783.
Gubler 402.

Haab 430.
Hägler 558.
Haffter 465, 786.
Hagenbach-Burckhardt 19, 267, 750.
Hedinger 119, 260, 622, O 634, 653, 654.
Heer 650.
Hegetschweiler 262.
Held 157.
Heller 555.
Henggeler 328.
Hensler 721
v. Herff 294, 366, 752.
Herzog 364.
Hitzig 256.
Hoffmann 111.
Hosch 90, 332, 400, 784.
Hottinger O 473, 781.
Hüssy 253.
Huguenin O 441, 477.

Jaquet 360, 498, 526, 562, 563, 688, 718, 756.
Jonquière 586.

Karcher 123.
Kaufmann, C. 720.
Keller 154.
Kielholz 753.
Knapp, P. 524.
Kocher 150.
Kummer 717.
Kummer 623.
Krönlein, O. 409, 457.

Lauper O 74, O 452.
Lotz, Th. 496.

Martin, A. O 97.
Metzner 233, 497, 785.
de Meuron O 713.
Meyer, A. 548.
Meyer, H. 778.
Meyer-Rüegg 185.
Meyer-Wirz O 65.
Michel 324.
Monnier O 2.
Müller, A. O 601.
Müller, Herm. 431, 682.
Müller, M. O 349.
Müller, R. 777.
Münch 120, 656.
v. Muralt, W. 459.

Næf 296.
Nægeli, H. O 645.
Nægeli-Helbing 325.
Nægeli-Næf 265, O 761.
Nager 86.
Niebergall 525, 778.
Nœggerath 228.

Ost 258.

Paly 684.
Perrin O 322.
Pfister 122, 156, 235, 498, 560.
Philippi 52.
Plattner 499.

Renggli O 386.
Respinger, W. O 601.
Rheiner O 671.
Rodari O 544.
Roth, M. 483, 681.

Sahli 152, O 241, 286, 358.
Schaffner 293.
Scheurer 553.
Schläpfer O 390, 686.
Schmid-Florinet 91.
Schneider, K. 356.
Schönemann 589, 619.
Schulthess 461.
Schwarzenbach O 129, 172, 220, O 767.
Seitz 19, 20, 55, 56.
Siebenmann 111, 331, 498, 528, 714, 716.
Sigg 189, 236.
Silberschmidt 332, 655, 656, 683.
Stähelin, A. 232.
Stähelin, R. O 273, 753.
Stäubli O 505.
Steinmann O 515, 587, 621.

Stirnimann O 570.
Stocker O 107.
Stocker, S. O 740.
Stoll O 137.
Stoos 592, 655, O 665, 686.
Suter 562, 746.

Tobler O 209.
Tschudy 80.

Ulrich 560.

Vannod 550.
Veraguth O 306, 364, 366, 687, 688, 717.
VonderMühll 718.

Walthard 89, 368, 399, 551, 655, 755.
Wehrli, E. O 43.
Wieland 88.
Wildbolz O 161.
Wille 22, 56, 266.
Wyder 425, O 729.
Wyss, M. O. 590.

Zangger, Th. O 7, 537, 578.
Zuppinger O 697.

III. Vereinswesen.

a. Schweizerische Vereine.

Schweizerische Aerzte-Kommission:
Rechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte 192.
Protokoll der Sitzungen 368, 526.
Gutachten über das Militärversicherungsgesetz 434.
Centralverein, ärztliche Delegiertenversammlung, Protokoll 22.
LXVIII. Vers. in Zürich, Einladung 336, 660.
Protokoll 424, 457, 488.
Société médicale de la Suisse romande, Programm der Jahressitzung 690.
Schweiz. balneolog. Gesellschaft 154, 691.

b. Kantonale Vereine.

Basel. Medizinische Gesellschaft 19, 111, 228, 293, 360. 496, 524, 558, 584. 586, 750, 778.
Bern. Mediz. pharmac. Bezirksverein 258, 550, 555, 556, 619, 621.
Mediz.-chirurg. Gesellschaft des Kantons 358.
St. Gallen. 71. Vers. des ärztl. Vereins d. Kantons 393.
Zug. Aerztl. Gesellschaft 327.
Zürich. Gesellschaft der Aerzte 16, 49, 81, 113, 146, 262, 325, 650, 682.
Gesellschaft der Aerzte des Kantons 184, 296.
Bündnerischer Aerzteverein 52.

IV. Kantonale Korrespondenzen.

Aargau 297.
Appenzell 401.
Basel 530.
Bern 623.
St. Gallen 499.
Graubünden 91.
Schaffhausen 57.
Solothurn 191.
Thurgau 465.
Unterwalden 757.
Waadt 721.
Zürich 123, 157, 335, 690.

Ausländische Korrespondenzen.

London 298, 333, 370.
München. Herbstferienkurs 402.
Krebsforschung in England 593, 625. 657.

V. Referate und Kritiken.

Alte Schweizer Trachten 90.

Baginsky, Lehrb. d. Kinderkrankh. 592.
Bardeleben, Handb. der Anatomie 787.
Berger und Löwy, Troubles oculaires d'origine génitale 784.
Bayer, Befruchtung u. Geschlechtsbildung 20.
Biedert, Kinderernährung im Säuglingsalter 267.
Blumenthal, Soz. Bekämpfung d. Tuberkulose 718.
Bock, Herzmuskelerkrankungen 123.
Borrmann, Entstehung u. Wachstum d. Hautkarzinoms 622.
Bossi, Malattie utero-ovariche e Malthusianismo 622.
Botazzi, Physiologische Chemie 190.
Bresler, Simulat. von Geistesstörung 560.
Büdinger, Einwilligung zu ärztl. Eingriffen 719.
Bumke, Pupillenstörungen b. Geisteskranken 687.

Chiari, Krankh. d. Kehlkopfes 498.

Denker, Otosklerose 331.
Döderlein, Geburtsh. Operationskurs 89.
Döderlein u. Krönig, Operat. Gynäkologie 755.

Eberth, Männliche Geschlechtsorgane 119.
Ebstein, Handb. der Medizin 686.
Ebstein, W., Fettleibigkeit 20.
Ebstein u. Schreiber, Jahresber. über die Fortschritte der inn. Medizin 562.
Eichhorst, Spez. Pathol. u. Therapie 120.
Eichhorst, Das Herz 121.
Engel, Untersuchung des Blutes 123.
Eulenburg, Kolle u. Weintraud, Klinische Untersuchungsmethoden 562.

Ferdy, Selbstbeschränkung 397.
Fick, Anatomie der Gelenke 119.
Finger, Blennorrhœ d. Sexualorg. 781.
Finkelstein, Säuglingskrankheiten 686.
Fränkel. S., Leitfaden d. Harnanalyse 19.
Friedrich, Eiterungen des Ohrlabyrinths 716.
v. Frisch und Zuckerkandl, Handbuch der Urologie 782.
Fritsch, Geburtshilfe 189.

Gelpke, Kulturschäden 465.
Gerber, Atlas d. Operat. am Schläfenbein 87.
Goldscheider, Diagnostik der Nervenkrankheiten 365.
Gurwitsch, Morphologie der Zelle 233.

Haab, Pflege der Augen 234.
Hagenbach-Burckhardt, Muskul. d. Rachitischen 88.
Hamburger, Osmot. Druck u. Jonenlehre 235.
Hammarsten, Physiologische Chemie 190.
Harnack, Hautelektrizität 785.
Hecker u. Trumpp, Atlas der Kinderheilkunde 654.
Henkel, Gynäkol. Diagnostik 787.
Hermann, Jahresber. über die Fortschr. der Physiologie 563.
Hitschmann, Tabul. Gynäkologie. 400.
Hofmeier, Gynäkol. Operationen 783.
Holländer, Karikatur in der Medizin 786.
Holst, Erfahrungen aus neurol. Praxis 366.

Joachimsthal, Orthopäd. Chirurgie 396.
Jussuf Bey, Pylorusstenose im Säuglingsalter 363.

Kehr, Technik der Gallensteinoperationen 689.
Kehrer, Bez. d. w. Sexualorg. z. Intest. tractus 591.
Kielholz, Prognose d. Alkoholismus 753.
Kirstein, Leitfaden für Desinfektoren 656.
Klemperer, Guttmann's Untersuchungsmethoden 122.
Kobert, Intoxikationen 498.
Köppen, Gerichtl. Gutachten 22.
Kövesi u. Roth-Schulz, Niereninsuffizienz 398.
Krehl, Pathol. Physiologie 562.
Kuttner, Die nasalen Reflexneurosen 331.

Labbé, Médication phosphorée 156.
Landau, Wurmfortsatz u. Frauenleiden 236.
Landois, Physiologie des Menschen 367.
Landois, Lehrbuch der Physiologie 689.
Leser, Spez. Chirurgie 559.
v. Leube, Diagnose innerer Krankheiten 756.
Lewin u. Guillery, Wirkungen d. Arzneimittel auf das Auge 498, 561.
Lewin, Fruchtabtreibung durch Gifte 89.
Lexer, Kuliga, Türk, Untersuch. über Knochenarterien 787.
Ligowski, J., Therapie d. inn. Krankheiten 20.
Luciani, Physiol. d. Menschen 234, 785.

Mann, Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie 365.
Marburg, Physikal. Heilmethoden 720.
Meyer, G., Erste ärztliche Hilfe 656.
Meyer-Ruegg, Frauenkrankheiten 654, 755.
Michaelis, Entwicklungsgesch. d. Menschen 119.
Mindes, Rezeptar 756.
Müller, Ed., Multiple Sklerose 717.
Müller, P. Th., Infektion u. Immunität 364.

Neuburger u. Pagel, Geschichte der Medizin 56.
Neurath, Nervöse Komplikat. d. Keuchhustens 687.

Oefele, Koprologie bei fieberlosen Patienten 87.
Oppenheimer, Augengläser 122.
Othmann, Gynäkolog. Operationskurs 399.

Passow, Verletzungen des Gehörorgans 714.
Pilcz, Spec. Psychiatrie 56.
Pincus, Belastungslagerung 367.
Pollack, Färbetechnik für das Nervensystem 688.
Preyer, Seele des Kindes 756.

Raimann, Hysterische Geistesstörungen 266.
Ribbert, Entstehung des Karzinoms 654.
Rodari, Therapie d. Magen- u. Darmkrankh. 87.
Rodari, Verdauungsorgane 399.
Röthig, Embryologische Technik 118.
Roth, Beleuchtung der Schulräume 560,
Rosenbach, Nervöse Zustände 365.

Sämisch, Handb. d. Augenheilkunde 332, 400.
Salge, Therap. Taschenbuch f. Kinderpraxis 621.
Schaidler, Blindenfrage in Bayern 684.
Schlesinger, H., Chirurg. Eingriffe b. inn. Krankh. 55.
Schmidt u. Strassburger, Fæces d. Menschen 121.
Schmidt, Funktionsprüfung des Darmes 21.
Schnorf, Untersuchung der Milch 332.
Schönemann, Topogr. d. menschl. Gehörorgans 528, 589.
Schüle, H., Heiraten früherer Geisteskranker 22.
Schwalbe, Praktische Medizin 120.
Schwarz, Augenärztliche Winke 156.
Selter, Verwertung der Fäcesuntersuchung 399.
Senator u. Kaminer, Krankheiten u. Ehe 90.
Senn, Subkunjunktivaltherapie 122.
Siebenmann, Anat. u. Pathogen. d. Taubstummheit 86.
Sobotta, Atlas der Anatomie 591.
Sommerfeld, Gewerbearzt 688.
Steffen, Maligne Geschwülste im Kindesalter 592.
Stein, Paraffin-Injektionen 366.
Stockmann, Gummiknoten im Herzfleisch 119.
Stolper, Beckenbrüche 717.
Stratz, Erkennung des Uteruskrebses 398.

Tappeiner, Arzneimittellehre 236.
Testut et Jacob, Anatomie topographique 118.
Thel, Bau von Krankenhäusern 655.
Tiling, Geistesartung und Geistesstörung 56.
Tillmanns, Verletzungen u. chirurg. Krankh. d. Beckens 719.

Uexküll, Biologie d. Wassertiere 497.

Weygandt, Lehre von den psychischen Epidemien 367.
Wilbrand u. Sänger, Neurologie d. Auges 89.
Winkel, Handb. d. Geburtshilfe 89, 655.

Ziegler, Lehrb. d. pathol. Anatomie 653.
Ziehen, Anatomie des Gehirns 118.
Zuckerkandl, Chirurg. Operationslehre 590.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 1. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Januar.

Inhalt: Zum Jahreswechsel. — 1) Originalarbeiten: Dr. *E. Monnier:* Ueber einen seltenen Befund bei Appendicitis. — Dr. *Theodor Zangger:* Zur Therapie der infantilen Bronchopneumonie. — Dr. *H. Christ:* Zur „Aetiologie der Tuberkulose auf der Goldküste". — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *S. Fränkel:* Harnanalyse nebst Analyse des Magensaftes. — Dr. *J. Ligowski:* Therapie der inneren Krankheiten. — Dr. *W. Ebstein:* Die Fettleibigkeit. — Prof. Dr. *H. Bayer:* Befruchtung und Geschlechtsbildung. — *Adolf Schmidt:* Die Funktionsprüfung des Darmes. — Prof. Dr. *M. Köppen:* Sammlung von gerichtlichen Gutachten. — *Heinr. Schüle:* Heirat von früher Geisteskranken. — 4) Akten des schweiz. ärztlichen Zentralvereins. — 5) Wochenbericht: 50-jähriges Doktorjubiläum von Dr. *Guillaume.* — Die Pharmacopœ, ein Spiegel ihrer Zeit. — Ueberproduktion in der medizinischen Publizistik. — Was sollen wir den Kranken über ihre Krankheit sagen? — Prognose des Diabetes. — Euchinin. — Infuse und Dekokte. — Gegen Ekzem. — Trichophytie des Bartes. — Gefroren gewesene Speisepilze. — Katarrhalische Entzündungen des Respirationstraktus. — Bluteinspritzung bei Pseudarthrosen. — Sycosis. — Schwimmendes Sanatorium. — Freie Arztwahl. — Berichtigung. — Pro memoria. — 5) Briefkasten. — 6) Bibliographisches.

Zum Jahreswechsel!

Und wieder ist ein Jahr zu Ende gegangen! Es ist eingereiht in die Geschichte; kein Jota mehr lässt sich daran auswischen oder zusetzen. Die Kreise, die wir mit unserm Tun und Lassen erzeugten, sind längst aus unserm Bereiche entschwunden, in der Richtung: Ewigkeit, und durch nichts mehr aufzuhalten.

Was gut davon war, oder doch gut gewollt, das kann uns auch in der Erinnerung noch beglücken; wo wir fehlten oder Irrwege gingen — da liegt eine Sühne darin, dass wir die drückende Schuld nicht abzuwerfen suchen, sondern sie auf uns nehmen und sie möglichst über der Bewusstseinsschwelle erhalten, um sie für die Zukunft als Lebenserfahrung zum Guten zu verwenden.

Das gilt namentlich auch vom ärztlichen Handeln. Wir haben übrigens auch dafür keine bessere Richtschnur, als die Grundsätze der Ethik, wie sie von allen gutgesinnten, an Herz und Geist gebildeten Menschen anerkannt werden.

Aus den Ereignissen des vergangenen Jahres leuchtet hervor der Entscheid eines Volkes über die Freigebung der arzneilosen Heilkunde — des Naturheilverfahrens, wie ihre ausschliesslichen Anhänger sie benannt wissen wollen. Als ob nicht das ganze Bestreben der wissenschaftlichen Medizin darauf hinausginge, der Natur ihre Geheimnisse bei den Heilungsvorgängen abzulauschen und sie nachzuahmen! So auch und erst recht die von kritiklosen Hassern der ärztlichen Wissenschaft so geschmähte Serotherapie.

Die energische Willensäusserung des Zürchervolkes hat nicht nur die Bedeutung einer Anerkennung der wissenschaftlichen Medizin und ihrer Vertreter, und nebenbei wohl auch eines unwilligen Protestes gegen die Aufdringlichkeiten der sogenannten Naturärzte — sie birgt noch ein weiteres wohltuendes Moment in sich, ist ein



Zutrauensvotum zum Arzt als Menschen, eine Anerkennung seiner sozialen Eigenschaften und zeigt, dass seine Stellung in der menschlichen Gesellschaft — entgegen pessimistischen oder böswilligen Meinungsäusserungen — immer noch eine angesehene achtunggebietende und auch einflussreiche ist. Den dankbaren Händedruck, den das Zürchervolk seinen Aerzten gab, haben alle schweizerischen Kollegen — ja weit über die Landesgrenzen hinaus — mitempfunden und als freundliches Symptom gedeutet, dass das Verhältnis zwischen Arzt und Volk ein richtiges und schönes ist. Und so möge es bleiben — in allen Gauen unseres lieben Vaterlandes!

Noch andere schöne Früchte zeitigte die Zürcherabstimmung. Die arztfeindliche Bewegung war eine ernste Prüfung für den ganzen Aerztestand und hat das Gefühl der Zusammengehörigkeit und Solidarität mächtig gesteigert; akademische Lehrer und praktische Aerzte — zwischen welchen seit Jahren gewisse Gegensätze bestanden — haben sich einander wieder genähert und in einer vorberatenden Kommission über die rein akademische Frage der Errichtung neuer medizinischer Lehrstühle an der Universität Zürich sitzen neben klinischen Lehrern auch praktische Aerzte. Das ist herzerfreuend und gestattet eine schöne Perspektive. Und so wollen wir denn vertrauensvoll in die Zukunft schauen.

Herzlichen Neujahrsgruss allen lieben Kollegen; vielen Dank unsern verehrten Mitarbeitern und die freundliche Bitte, unser Corr.-Blatt auch fernerhin stützen und nähren zu helfen.

Wir grüssen das schweizerische Doktorhaus als den Hort der Menschenliebe, der Wohltätigkeit und der Gastlichkeit, als die stets offene Zuflucht der Kranken und Hilfesuchenden und wünschen ihm und seinen Insassen Glück und reichen Segen im neuen Jahre.

Die Redaktion des Corr.-Blattes.

Original-Arbeiten.

Aus der chirurgischen Klinik Zürich.

Ueber einen seltenen Befund bei Appendicitis — Fibromyxom des Wurmfortsatzes.

Von Dr. **E. Monnier**, Sekundararzt der Klinik.

Hierzu 1 Tafel mit Abbildungen.

Die Perityphlitis ist für den Operateur eine an Ueberraschungen sehr reiche Krankheit. Wie oft kommt es doch vor, dass der Chirurg vor der Operation auf erhebliche Schwierigkeiten gefasst ist, und siehe da, anstatt wie vermutet einen mit der Umgebung verwachsenen Wurmfortsatz zu finden, sieht er sich einem leicht exstirpierbaren freien Processus gegenüber. Umgekehrt, ein für die Operation relativ leicht aussehender Fall bereitet unter Umständen Schwierigkeiten, welche die grössten Anforderungen an die chirurgische Technik, an die Ruhe und Geduld des Operateurs stellen; es sind diejenigen Fälle, welche die unter gewöhnlichen Umständen hie und da spielend leichte Appendixresektion zu einer technisch höchst schweren Operation gestalten können. Die mannigfaltigen Stellungsanomalien des Wurmfort-



satzes, sein Verhalten zur Umgebung, entziehen sich leider allzuoft der sorgfältigsten Untersuchung, und die öfters für den Processus angesehenen Stränge und Tumoren entpuppen sich meistens bei der Operation als Netzstränge oder einfach als Darmteile etc.

Einen solchen unerwarteten Befund trafen wir bei einem Patienten, den wir am 28. April 1904 zu operieren Gelegenheit hatten. Es handelte sich um einen Tumor des Wurmfortsatzes. Sowohl die Seltenheit des Befundes, als die klinische Geschichte des leider ungünstig verlaufenen Falles scheinen mir die Veröffentlichung dieser interessanten Beobachtung zu rechtfertigen. Klinisch stellt der Fall eine Illustration zu den furchtbaren Verheerungen dar, welche das in der Appendix entstandene Gift in dem Organismus anrichten kann.

Nun im Kurzen die Krankengeschichte:

Der Patient, ein kräftiger Arbeiter von 29 Jahren, erkrankte urplötzlich nach Genuss von kaltem Wasser mit heftigen Leibschmerzen, am Abend des 26. April 1904. Früher soll er nie Beschwerden gehabt haben. Am 27. April lassen die Schmerzen nicht nach, einmal stellt sich Erbrechen ein; am Abend sind die Beschwerden so intensiv, dass ein Arzt gerufen wird. Am 28. April morgens schickt der Kollege den Patienten auf die medizinische Klinik. Da die Symptome sehr bedrohlich erscheinen, die Temperaturauf 39° steigt, wird am gleichen Abend der Patient auf die chirurgische Klinik transferiert.

Wir konstatieren bei dem sehr kräftigen Patienten ein verfallenes Aussehen, das Gesicht mit Schweiss bedeckt und vor Schmerzen verzogen. Puls 120. Temperatur 38,8. Zunge belegt, trocken. Schmerzen heftigster Natur im ganzen Abdomen, namentlich um den Nabel herum. Abdomen mässig aufgetrieben, hart, schmerzhaft bei jeder Palpation. Eine Dämpfung oder Resistenz ist nirgends zu fühlen, höchstens konstatiert man, dass die Bauchdecken in der Cœcalgegend etwas resistenter sind. Wir stellten gleich die Diagnose auf eine schwere Appendicitis. Die stürmischen Erscheinungen: Heftigkeit der Schmerzen, hohe Temperatur, verfallenes Aussehen bei dem relativ noch ordentlichen Puls, namentlich die bretthartem Bauchdecken, waren so viele Symptome, welche in unserer Klinik als eine unbedingte Operationsindikation gelten. Deswegen wurde die Operation gleich vorgenommen, also zweimal 24 Stunden nach Eintritt der ersten Symptome.

Schon bei der Inzision der Bauchdecken fiel die ödematöse Durchtränkung derselben auf; nach Spaltung der Fascia transversa quoll Eiter heraus; dieser Eiter in einer Menge von ca. 100 ccm war stark stinkend und enthielt hauptsächlich Staphylokokken und Bact. coli. Der Abszess war nicht abgekapselt, die umgebenden, stark dilatierten Darmschlingen waren sehr stark injiziert. Der Wurmfortsatz wurde ohne Schwierigkeit gefunden, er war durch leichte Adhäsionen am Netze fixiert. Sofort fiel uns eine wallnussgrosse tumorartige Verdickung seiner Wand etwas unterhalb der Basis auf. Der Tumor sass auf der dem Mesenteriolum gegenüberliegenden Seite, war von harter Konsistenz und machte zunächst den Eindruck eines grossen Kotsteines. Hinter seinem peripheren Rande zeigte der Wurmfortsatz eine Perforation, welche dem Abszess entsprach. Rasch wurde die Abtragung unter successiver Ligatur des Mesenteriolum vorgenommen und der Stumpf mit einer doppelten Nahtreihe versorgt. Reinigung des Herdes und des Beckens, wo sich trübes Exsudat befand. Drainage mit Jodoformgaze.

Der Verlauf war in kurzen Zügen folgender:

30. April. Kein Fieber, keine Schmerzen. Puls 90. Stuhlgang. Leichte ikterische Verfärbung der Skleren.

1. bis 4. Mai. Verschlimmerung des Zustandes. Temperatur bis 39,4. Puls um 120. Pleuro-pneumonische Erscheinungen im rechten Unterlappen. Reichlicher schleimiger Auswurf. Hartnäckige Diarrhoe. Abdomen nicht empfindlich, weich, etwas Meteorismus. Kein Erbrechen, keine peritonitischen Symptome. Stimulation mit Kochsalzinfusionen, Kampher, Kaffee etc.



7. Mai. Zustand immer schlimmer. Frösteln, Temperatursteigerungen bis 41,4. Abdomen nicht druckempfindlich. Wunde secerniert wenig. Kein Erbrechen.

10. Mai. Zustand immer schlimmer. Temperatur 39. Puls 160. Keine peritonitischen Symptome. Patient macht den Eindruck eines schwer Septischen. Dämpfung auf der unteren Thoraxseite rechts.

12. Mai. Zunehmender Kollaps. Exitus.

Die Sektion ergab kein Exsudat im kleinen Becken, Cœcum mit schmutzigem Exsudat belegt. Einzelne Darmschlingen der Umgebung durch fibrinös eitriges Exsudat verklebt. Nieren schwer verändert, sie zeigen mehrere Infarkte, Trübungen des Parenchyms und grosse Erweichungsherde mit Nekrosen. Fibrinöse Pleuritis rechts unten.

Wir hatten es also mit einer derjenigen Formen der Appendicitis zu tun, bei welchen die toxischen Erscheinungen in den Vordergrund treten. Während die infektiösen peritonitischen Erscheinungen zur Ruhe gekommen waren, gaben sich die toxischen Symptome durch die hohen Temperaturen, die subikterische Farbe und die schweren Veränderungen in den Nieren kund. Die pleuralen Komplikationen sind nicht allzu selten bei der Appendicitis; von *Dieulafoy* als „Pleurésies appendiculaires" bezeichnet, können sie sich vom leichten fibrinösen Exsudate bis zum schweren fötiden Empyeme entwickeln; meist mit heftigen Schmerzen eingeleitet, macht zunächst die Pleuritis den Eindruck eines subphrenischen Abszesses; bald wird aber die Atmung oberflächlich und die physikalischen Symptome lassen deutlich die Beteiligung der Pleura erkennen.

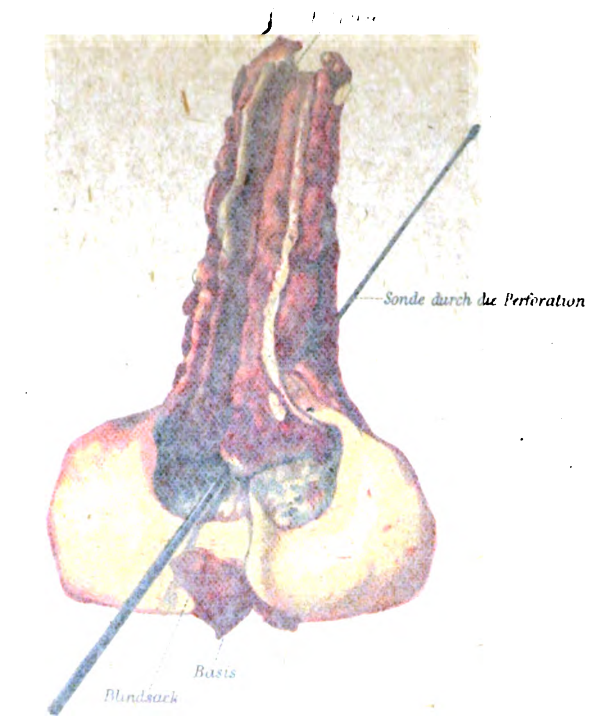
Nun kommen wir auf die genauere Beschreibung des Processus zurück:

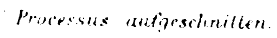
Der gewonnene Processus vermiformis ist 8 cm lang, sein dünnerer Teil kleinfingerdick. Dicht unterhalb der Mündung ins Cœcum findet sich in der Wand ein Tumor von kugeliger Form, wallnussgross. Sein Durchmesser beträgt 3 cm, seine Konsistenz ist ziemlich derb. Die Serosa der Appendix ist wulstig, infiltriert, teilweise eitrig imbibiert; auf der hinteren Seite findet sich ein Gefäss, dessen Inhalt gelblich durchschimmert. Am Uebergang des Processus auf den Tumor besteht eine Perforation der Wand, welche nekrotisch schmutzig verfärbt ist. Eine in das Lumen eingeführte Sonde stösst in einer Tiefe von 8 mm auf ein Hindernis; das Lumen ist dort vollständig obliteriert. Nach dem Aufschneiden zeigt sich das folgende, ganz unerwartete Bild: Das proximale Drittel der Wand ist vollständig in einen Tumor verwandelt. Auf einer Strecke von 1 cm ist der Processus vollständig unterbrochen und im Tumor aufgegangen, während die Basis in der Länge von 1 cm gesund und normal aussieht. Auf der Schnittfläche zeigt die Geschwulst eine gelbliche Farbe; sie ist etwas gallertig durchscheinend; ihr Gewebe ist fibrös, ziemlich hart, durchaus homogen und etwas ödematös. Im mikroskopischen Präparate sieht man spindel- und netzförmige Zellen, die Zwischensubstanz ist teils aufgequollen und erweicht, sie färbt sich in den myxomatösen, aus Sternzellen aufgebauten Partien, leicht blau. Im Tumor finden sich in auffälliger Menge eosinophile Zellen, zellreiche Gefässe, die, zum Ausdruck, dass der Tumor am Entzündungsprozesse teilgenommen hat, resp. von ihm in Mitleidenschaft gezogen worden ist, entzündliche Leukocytose und Leukocytentranssudation der Gefässwände zeigen. Einzelne Gefässe sind umsäumt von einem Mantel emigrierter polynukleärer Leukocyten.

Die Frage, aus welchen Schichten des Wurmfortsatzes sich der Tumor entwickelte, versuchten wir durch die Betrachtung von mikroskopischen Schnitten der Uebergangsstelle der Appendixwand in den Tumor zu beantworten. Die Verhältnisse waren folgende: die Mucosa wird in der Nähe des Tumors immer dünner und dünner und nur als feine Schicht überkleidet sie noch die Abszesshöhle. Die Submucosa und die stark entwickelten Ring- und Längsfaserschichten hören scharf am Tumor auf. Allein die Serosa ist ganz erhalten, sie setzt sich als Membran über den Tumor fort, an der Uebergangsstelle ist



Seitenansicht d. Processus





Processus aufgeschnitten.

Myxofibroma processus vermiformis

(Perityphlitis acuta abscedens)

7. Mai. Zustand [illegible] Temperatursteigerungen bis 41,4. Abdomen nicht [illegible] wenig. Kein Erbrechen.

10. Mai. [illegible] Puls 160. Keine peritonischen Symptome [illegible] schwer Septischen. Dämpfung auf [illegible]

12. Mai. [illegible]

13. [illegible] Coecum mit schmutzigem Exsudat [illegible] fibrinös eitriges Exsudat ver[illegible] Infarkte, Trübungen des Parenchyms [illegible] Pleuritis rechts unten.

[illegible] Formen der Appendicitis zu tun, bei [illegible] in den Vordergrund treten. Während die infek[illegible] waren, gaben sich die [illegible] Temperaturen, die subikterische Farbe und die [illegible] pleuralen Komplikationen sind [illegible] von [illegible] als „Pleurésies appendiculaires“ [illegible] fibrinösen Exsudate bis zum schweren fötiden [illegible] eingeleitet, macht zunächst die [illegible] Abszesses; bald wird aber die Atmung [illegible] Symptome lassen deutlich die Beteiligung der Pleura erkennen.

Nun kehren wir auf die genauere Beschreibung des Processus zurück:

Der gewundene Processus vermiformis ist 8 cm lang, sein dünnerer Teil kleinfingerdick. Dicht unterhalb der Mündung ins Coecum findet sich in der Wand ein Tumor von kugeliger Form, [illegible] gross. Sein Durchmesser beträgt 3 cm, seine Konsistenz ist ziemlich derb. Die Serosa der Appendix ist wulstig, infiltriert, teilweise eitrig imbibiert; auf der hinteren Seite findet sich ein Gefäss, dessen Inhalt gelblich durchschimmert. Am Uebergang des Processus auf den Tumor besteht eine Perforation der Wand, welche nekrotisch schmutzig verfärbt ist. Eine in das Lumen eingeführte Sonde stösst in einer Tiefe von 8 mm auf ein Hindernis; das Lumen ist dort vollständig obliteriert. Nach dem Aufschneiden zeigt sich das folgende, ganz unerwartete Bild: Das proximale Drittel der Wand ist vollständig in einen Tumor verwandelt. Auf einer Strecke von 1 cm ist der Processus vollständig unterbrochen und im Tumor aufgegangen, während die Basis in der Länge von 1 cm gesund und normal aussieht. Auf der Schnittfläche zeigt die Geschwulst eine gelbliche Farbe; sie ist etwas gallertig durchscheinend; ihr Gewebe ist fibrös, [illegible] hart, durchaus homogen und [illegible]. Im mikroskopischen Präparate sieht man spindel- und netzförmige Zellen, die Zwischensubstanz ist teils aufgequollen und [illegible], sie färbt sich in den myxomatösen, aus Sternzellen aufgebauten Partien, leicht [illegible] im Tumor finden sich in auffälliger Menge eosinophile Zellen, zahlreiche Gefässe, [illegible] dass der Tumor am Entzündungsprozesse teilgenommen hat, resp. von [illegible] gezogen worden ist: entzündliche Leukocytose und Leukocyten[illegible] der Gefässwände zeigen. Einzelne Gefässe sind umsäumt von einem Mantel [illegible] Leukocyten.

[illegible] aus welchen Schichten des Wurmfortsatzes sich der Tumor entwickelte [illegible] durch die Betrachtung von mikroskopischen Schnitten den Uebergang [illegible] in den Tumor zu beobachten. Die Verhältnisse waren folgende: [illegible] des Tumors [illegible] dünner und dünner und [illegible] als feine [illegible] noch die Anzeichen [illegible] und die stark entwickelten [illegible] hören scharf am Tumor auf. Allein die Serosa ist ganz [illegible] Membran über den Tumor fort, an der Uebergangsstelle [illegible]

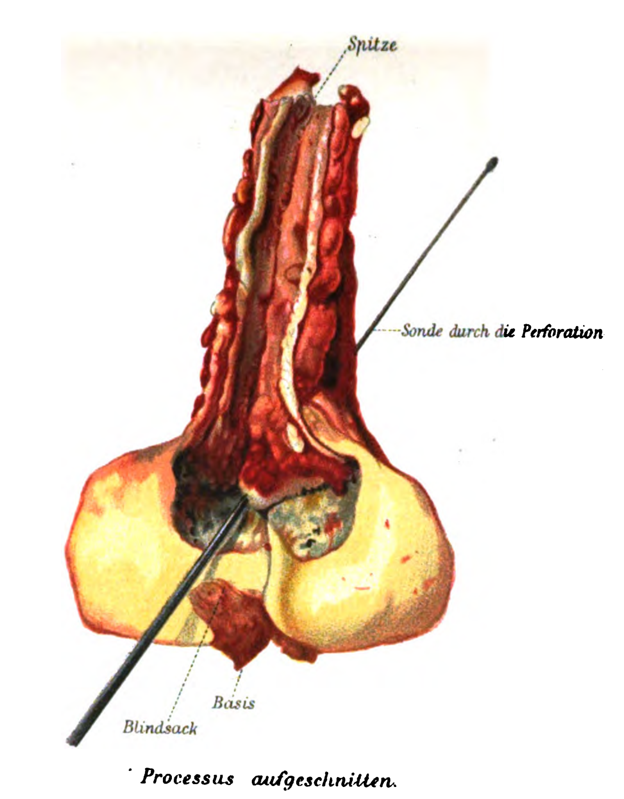
Spitze

Perforation

Basis



Seitenansicht des Processus.





Processus aufgeschnitten.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

Myxofibroma processus vermiformis

(Perityphlitis acuta abscedens)

sie ca. 2 mm dick und enthält zahlreiche dilatierte Gefässe. Makroskopisch hat der Tumor einige Aehnlichkeit mit der verdickten Serosa. Allem Anschein nach bildete sich der Tumor auf Kosten des Bindegewebes der Serosa oder der Muskularis. Jedenfalls werden Muskelfasern absolut vermisst.

Der periphere Teil des Processus zeigt jedenfalls eine starke Verdickung sämtlicher Schichten, namentlich der Muscularis. Sie ist mehr der Ausdruck einer entzündlichen Durchtränkung und Quellung als einer wirklichen Dickenzunahme der Muskelelemente. Die Mucosa zeigt eine sehr starke Desquamation des Epithelüberzuges und eine ausgesprochene Rundzelleninfiltration der Follikel, welche nicht sehr zahlreich, aber sehr stark geschwollen sind. Endlich beweisen Schnitte des proximal erhaltenen Teiles des Wurmfortsatzes, das heisst der relativ gesund aussehenden Basis, dass die Mucosa hier sehr reich an Follikeln ist. Die Muscularis ist hier viel dünner als im distalen Teile, die Serosa aber auch stark entzündet und reich an Blutgefässen.

Dieser anatomische Befund erlaubt uns, den wahrscheinlichen Mechanismus der ganzen Affektion zu verfolgen. Ich nehme an, dass der Tumor sich langsam in der Wand des Processus entwickelte; während er nach aussen sich zunächst frei ausdehnen konnte, erreichte er bald nach innen die entgegengesetzte Wand des Lumens. Die durch den Druck komprimierte Schleimhaut wurde allmählich atrophisch und verschwand an einer Stelle vollständig. Damit war die vollkommene Obliteration vollzogen. Ich nehme nun an, dass zu der Zeit, als das Lumen noch durchgängig war, ein kleiner Kotteil in den Processus gelangte und sich dort, nach dem bekannten Vorgang der Bildung von Kotsteinen, durch Auflagerung von abgestorbenen Epithelien, Schleim etc. auf den festen Kern, zu einem Kotstein entwickelte, der die inzwischen enger gewordene Passage nicht mehr zu überwinden vermochte. Die Aushöhlung des Tumors lässt an eine Arrosion infolge des Druckes des Kotsteines denken. Durch seine Anwesenheit bildeten sich geschwürige Drucknekrosen. Da das Hindernis nicht zu überwinden war, bohrte sich der Kotstein einen leichteren Weg durch die entzündete Wand des Wurmfortsatzes nach aussen. Nun konnten die im Wurmfortsatze enthaltenen septischen Produkte sich ins Peritoneum entleeren und dort einen Abszess bilden. Hand in Hand damit gelangten die Toxine in die Zirkulation, bevor die peritonitischen Symptome sehr ausgesprochen waren und verursachten bald den Symptomenkomplex, den wir beschrieben haben.

Wie wir am Anfang dieser Arbeit bemerkten, sind die gutartigen Tumoren des Wurmfortsatzes ausserordentlich selten. In der sehr reichen Literatur der Appendix- und Darmaffektionen konnten wir bloss 2 Fälle finden. Den einen beschreibt *Steiner* in seiner Abhandlung über die Myome des Darmtraktus. Es handelte sich um ein Myom, welches als zufälliger Befund bei einer Sektion gefunden wurde. Der Tumor war kleinapfelgross und hatte seinen Sitz ebenfalls an der Basis des Wurmfortsatzes. Allmählich hatte er sich ins Cœcum entwickelt und das Lumen des Processus obliteriert. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibromyom. Die Muscularis war an der Spitze kaum gewuchert, an der Basis dagegen, infolge einer sehr starken Entwickelung der Quermuskulatur in einen Tumor verwandelt. Durch diese allmähliche Vergrösserung wurde das mucöse und submucöse Gewebe immer mehr gegen das Lumen hergeschoben, bis zur vollständigen Obliteration desselben.



Einen zweiten Fall beschreibt *Rosi*. Es handelte sich um einen Tumor der Inguinalgegend, der seit 20 Jahren empfindlich war. Man konstatierte eine Hernie und verordnete ein Bruchband, das nicht vertragen wurde. Nach 2 Jahren bemerkte der Patient einen Tumor von Nussgrösse im Scrotum. Dieser Tumor erstreckte sich durch den Leistenkanal und war in der Fossa iliaca noch zu fühlen. Die Operation ergab, dass der Inguinalkanal einen länglichen Tumor enthielt, der aus dem Wurmfortsatz hervorging und eine Länge von 9 cm, eine Dicke von 4 cm aufwies. Die Untersuchung ergab ein bindegewebsarmes Myom. — Andere benigne Tumoren des Processus, wie Adenome, Lipome fand ich nicht beschrieben.

In seiner grösseren Abhandlung über die Myome des Darmes diskutiert *Steiner* eingehend die Frage der Aetiologie dieser Geschwülste. Obwohl unsere Geschwulst fibröser und nicht myomatöser Natur ist, können wir uns doch die Frage vorlegen, ob in unserem Fall der Tumor sich zufällig an diesem Orte, etwa aus einem kongenitalen Keim entwickelt habe oder ob seine Entstehung einfach auf die entzündlichen irritativen Vorgänge des Wurmfortsatzes zurückzuführen sei. Die Histogenese dieser Darmtumoren wurde lebhaft diskutiert; *Virchow* wies auf die örtlichen Reizungen hin, welche dem Muskelgewebe Anlass zur Wucherung geben und sprach den Gedanken aus, dass immer neue analoge Irritation geeignet sei, am Magen und am Darme die Geschwulstbildung zu begünstigen. *Steiner* konnte in 19 seiner Fälle lokale und allgemeine Reizungsvorgänge des Darmes nachweisen: Typhus, Influenza, Tuberkulose etc.; er legt aber diesen anamnestischen Daten keine allzu grosse Bedeutung und nur einen untergeordneten Einfluss bei.

Eine ganz andere Auffassung haben die Autoren, welche diese Darmtumoren als kongenitale Gebilde im Sinne von *Cohnheim-Ribbert* ansehen. Auf Grund einer kongenitalen Anlage entwickeln sich die Tumoren allmählich, wobei allerdings der primäre Tumorknoten von dem irritativen Einfluss einer Entzündung betroffen und nun zum weiteren Wachstum angeregt werden kann.

Wir sind geneigt, für die Auffassung der Genese unseres Falles die zweite Theorie namentlich aus folgenden Gründen anzunehmen. Die grosse Seltenheit solcher Tumoren spricht gegen einen reinen irritativen Ursprung, denn gerade am Wurmfortsatze dürfte man erwarten, solche Gebilde häufiger zu treffen, ist doch dieses Organ, wie fast kein anderes am Darmkanal, Knickungen, Lage- und Zirkulationsstörungen ausgesetzt. Ausserdem hatte unser Patient nie Zeichen von einer Entzündung vor dem Anfall gehabt, was allerdings nicht beweist, dass eine solche nicht schon im Anzug war; findet man doch oft gewaltige Alterationen des Processus, ohne dass entsprechende Symptome sich kund gegeben hätten. Jedenfalls habe ich bei den ca. 450 Appendixresektionen, denen ich beizuwohnen Gelegenheit hatte, nie einen auch annähernd gleichen Befund erheben können.

Wir kommen also zu dem Schlusse, dass unser Tumor wohl kongenital war, dass er durch sein Wachstum den Processus obliterierte. Die Appendicitis wurde wahrscheinlich durch die Anwesenheit eines Kotsteins ausgelöst, nachdem vielleicht der Tumor einen schädlichen Einfluss auf die Ernährung und Vaskularisation des Wurmfortsatzes ausgeübt hatte. Ich lasse dahingestellt, ob die Bildung einer „Cavité close“ im Sinne *Dieulafoy* vielleicht einen Einfluss auf die Toxizität der Appendicitis hatte; be-



kanntlich soll nach diesem Autor die Virulenz der Mikroorganismen in einem geschlossenen Raum, in einer Cavité close, wie er sich ausdrückt, sich bedeutend vermehren.

Dieser Fall zeigt uns wiederum, wie wichtig es ist, bei schweren Fällen, sobald wie möglich die Ursache der Intoxikation zu eliminieren. Auf Grund unserer Erfahrungen sind wir in der chirurgischen Klinik Zürich seit längerer Zeit entschlossene Anhänger der Frühoperation, um nicht zu sagen der „frühesten Operation“, namentlich bei von vornherein schwer aussehenden Fällen geworden.

Beitrag zur Therapie der infantilen Bronchopneumonie.

Von Dr. med. **Theodor Zangger**, dirigierendem Arzte der Kuranstalt „Mühlebach“ Zürich.

Die Lungenentzündung knickt manch' junges vielversprechendes Leben, rafft Männer in der schönsten Blüte ihrer Jahre jählings dahin und bedroht das Leben des Greises. Heute wollen wir uns allein mit unsern Kindern befassen; wie werden sie alljährlich in unserm Vaterlande fast dezimiert, ja von dieser Krankheit zu Tausenden weggerafft! In den 5 Jahren von 1896—1900 fielen ihr in der Schweiz laut Mitteilungen des eidgenössischen statistischen Amtes 2 4 , 4 7 5 Kinder (0—14 Jahre alt) zum Opfer, ein Durchschnitt von 4895 Todesfällen pro Jahr. Mit einer Prozentziffer von 8,38 ist das fast genau der zwölfte Teil aller Todesfälle in der Schweiz. Damit ist ihre traurige Bedeutung für unsere Familienleben gekennzeichnet, ihre Wichtigkeit für die therapeutischen Massnahmen, insbesondere des praktischen Arztes zu Stadt und Land gebührend hervorgehoben. Wie kann der Lungenentzündung vorgebeugt werden, durch welche Mittel kann ihr Verlauf abgekürzt, wie kann ihre Mortalitätsziffer herabgesetzt werden? Das sind Fragen, welche jahraus jahrein den Arzt von Fall zu Fall wieder beschäftigen. Die Beantwortung dieser Fragen liegt teils auf hygienischem, teils auf sozialem, teils auf therapeutischem Gebiete. Vernünftige, richtig individualisierte Abhärtung, Sorge für Trockenheit, Luft und Sonnenlicht in Wohnungen, sorgfältige Behandlung von Masern und Keuchhusten, Krankheiten, welche bei der Entstehung der Kinderpneumonie ganz wesentlich berücksichtigt werden müssen, Verbesserung der sozialen Lage unserer armen Bevölkerung, endlich — last not least — Verbesserung unserer Therapie. Diese Dinge sind es, welche hauptsächlich in Frage kommen. Selbst da, wo sich uns derzeit unlösbare soziale Probleme starr entgegenstellen, oder vielmehr g e r a d e hier tut die Verbesserung der Therapie am meisten not. Von der genuinen Pneumonie, der sogenannten croupösen Pneumonie, die auch ätiologisch eine Krankheit sui generis ist, und eine mindestens um das vierfache günstigere Prognose bietet, will ich heute ganz absehen und mich nur mit der Bronchopneumonie beschäftigen.

Ueber die Mortalitätsziffer der Kinderpneumonie genauere Daten zu erhalten ist schwierig, da sich hierüber in der Literatur nur spärliche Angaben vorfinden. In der *Eulenburg*'schen Realencyclopädie (1897[1]) findet sich folgender Passus: „Die Prognose der Katarrhalpneumonie ist immer ernst zu stellen. Das Sterblichkeitsprozent ist namentlich im ersten und in den nächstfolgenden Kindesjahren ein sehr hohes. *Jürgensen* hat aus der Zusammenstellung mehrseitiger genauer Beobachtungen ein durchschnitt-

[1]) Bd. XIII, pag. 607.



liches Sterblichkeitsprozent von 48,3 gefunden. Die Statistik der letzten Jahrzehnte ergibt etwas günstigere Zahlen." Genauere Angaben über ein nur mässig grosses Zahlenmaterial finden sich im *Gerhardt*'schen Lehrbuch der Kinderkrankheiten (1878), Artikel von Prof. *Oscar Wyss*[1]). Unter *Valleix* und *Trousseau* starben fast alle Kinder, 149 von 150!! bei möglichst entkräftigender Therapie (Schröpfungen, Aderlässe, Brechmittel etc.). *Bartels* hat 43,3 %, *Ziemssen* 30,5 %, *Steffen* 53 % Mortalität, oder bei einer Gesamtzahl von freilich nur 231 Fällen eine Sterblichkeitszahl von 41,4 %. Prof. *Wyss* sagt, seine Erfahrungen reihten sich mehr denen *Ziemssens* an. Dieselben sind offenbar (siehe unten Statistik aus dem Kinderspital) in den letzten Jahrzehnten bessere geworden.

Selbst dem grossen Werke von *Grancher* und *Comby* (Traité des maladies de l'enfance), Paris 1904, sind nur wenige Daten über Mortalität zu entnehmen. *Roger* berichtet, dass unter 431 Fällen von Keuchhusten, welche im Spital behandelt wurden, 68 Bronchopneumonie bekamen. Von diesen 68 Kindern mit Pneumonie starben 51 oder 75 %! *Comby* gibt Aufschluss über 715 Fälle von Masern, die im Jahre 1895 im Hôpital Trousseau verpflegt wurden. Es kamen 85 Bronchopneumonien vor = 12 %. Die Mortalitätsziffer dieser Pneumonien war 81 %! Das sind für Statistiken neueren Datums noch bedenklich hohe Zahlen. In *Monti*'s „Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen 1902", Artikel Lungenentzündung, Heft 17, finden sich keine weitern Angaben.

Es wäre wünschenswert, dass man an einem möglichst gleichwertigen Material eine grössere Anzahl von Kinderpneumonien, genau ätiologisch geordnet zusammenstellen würde. Indessen habe ich einerseits aus den Jahresberichten des Kinderspitals in Zürich (Prof. *Oscar Wyss*), andererseits aus denen der medizinischen Poliklinik (Prof. *Hermann Müller*) folgende Zahlen aufgefunden: In den Jahren 1898 bis 1903 wurden im Kinderspitale Zürich 97 Kinder an Katarrhalpneumonie behandelt. Die Mortalitätsziffer war 20 %, indem 19 Patientchen erlagen. Oft bildet das Kinderspital die letzte Zufluchtsstätte für ganz schwere Fälle, nachdem sich die häusliche Pflege als ganz ungenügend erwiesen hat.

Von der medizinischen Poliklinik, welche seit dem Jahre 1900 die Fälle von infantiler Bronchopneumonie nach ihrer Aetiologie gesondert anführt, kann ich folgende kleine Statistik anführen.

Jahrgang	Anzahl des Alters 0—14 Jahren	Masern ohne Pneumonie	Masern mit Pneumonie	Keuchhusten ohne Pneumonie	Keuchhusten mit Pneumonie	Bronchopneumonie
1900	Fälle	515	75	134	20	109
	Todesfälle	1	12	0	8	28
1901	Fälle	27	3	106	30	102
	Todesfälle	0	0	0	4	24
1902	Fälle	585	62	172	47	147
	Todesfälle	0	13	0	11	26
1903	Fälle	4	6	110	11	118
	Todesfälle	0	0	0	4	16
1900—1903	Fälle	1132	146	522	108	476 + 18 Erwachsene
	Prozentzahl der Todesfälle	0,1%	17,1%	0%	25%	19%



[1]) Bd. III², pag. 769 ff.



11,4 Prozent aller (1277) Masernfälle sind mit Lungenentzündung kompliziert, 17,1 Prozent aller (630) Keuchhustenfälle.

Die Gesamtmortalität der einzelnen Formen von Pneumonie beträgt:

Masernpneumonie	17,1 %,	im Durchschnitt also 20,4 %.
Keuchhustenpneumonie	25 %,	
Bronchopneumonie	19 %,	

Die letzte Zahl ist für Kinder nur approximativ, da zu den 476 Kindern noch 18 Pneumonien bei Erwachsenen hinzukamen.

Trotzdem sich diese Ziffern gegenüber den französischen recht günstig hervorheben, so müssen wir doch darauf bedacht sein, diese Mortalität von 1 : 5 noch weiter herabzusetzen. Dazu gibt uns die Hydrotherapie die Mittel an die Hand.

Persönlich habe ich keinen Grund gehabt, mit der Kombination von medikamentöser Therapie mit hydrotherapeutischen Massnahmen (erst Brustwickel, dann laue Bäder von 35 auf 33° C., dann Packungen, endlich Kombination verschiedener Prozeduren) unzufrieden zu sein, denn ich verzeichne auf 30 Fälle von infantiler Bronchopneumonie, von welchen ich genauere Notizen besitze, nur einen einzigen Todesfall, trotzdem in einzelnen Fällen die hygienischen Verhältnisse sehr ungünstig lagen, das Alter der Kinder bedenklich gering war (je ein Fall von 3 Monaten, 6 Monaten, 11 Monaten), der Ernährungszustand der Kinder mehrmals ein ganz ungünstiger war und in einem Falle das 2jährige Kind durch vorangegangenen, 6 Wochen dauernden heftigen Keuchhusten erschöpft war. Selbstverständlich sollen Fälle aus der Privatpraxis, selbst wenn sie sich aus sozial verschieden gestellten Kreisen des Publikums rekrutieren, denen aus dem Kinderspital oder der Poliklinik nicht gegenüber gestellt werden, denn ihre Mortalität sollte mindestens um die Hälfte günstiger sein. Von Prozenten in meinem Falle zu sprechen, wäre unstatthaft, solange nicht mindestens einhundert genau registrierte Fälle vorliegen. Es wäre ja sogar sehr bequem und fehlte mir nicht an Vorbilden bekannter Autoren, wenn ich diesen unbequemen Todesfall, als „moribund zur Behandlung gelangt“, einfach aus meiner Statistik eliminierte. Statt dessen will ich ihn lieber, trotzdem er therapeutisch nicht in den Rahmen dieser Mitteilung hineingehört, kurz obenansetzen.

R. St., 3 Monate alt, das 6. Kind schwächlicher Eltern. Der Vater (Kommis) litt an Phthise und hustet jeden Winter, die Mutter ist anämisch und unterleibsleidend. Das Kind soll seit der Geburt zart gewesen sein. Dasselbe tritt am 2. Dezember 1902 in meine Behandlung, nachdem es erst einen Tag fieberhaft erkrankt ist. Ein Blick auf das armselige kleine Patientchen, das zart, anämisch, mager, mit Zeichen hochgradiger Dyspnœ und Cyanose stöhnend im Bettchen liegt, genügt, um die allerernsteste Prognose zu stellen. Der Befund ergibt ausgedehnte basale Pneumonie des rechten Unterlappens, daneben Bronchiolitis. T. 39,4. R. 45. P. 150. Es wird ein aromatisches Bad mit Pfefferminzkraut von 36° C., in der Dauer von 3 Minuten verordnet, daneben werden Stimulantien verabreicht. Kleine Besserung mehrerer Stunden nach dem Bade. Abends zunehmender Kollaps bei unzählbarem Pulse. Exitus am 3. Dezember, 16 Stunden nachdem ich das Patientchen gesehen habe.

Wir haben hier das Bild der foudroyanten Pneumonie, das meistens jeder Behandlung in diesem zarten Alter, bei ungünstigen hereditären Verhältnissen trotzen würde.



Aber nun zu meinem Thema. Meine Versuche erstrecken sich auf alle Fälle von infantiler Bronchopneumonie, welche in den Jahren 1902 bis Mitte 1904 zur Behandlung gekommen sind, und es sind keine Auswahlfälle. Es wurde ein und dieselbe Badeprozedur (Halbbad) bis zur definitiven Entfieberung verordnet. Aus praktischen Gründen wurde, statt des in hydriatrischer Literatur warm empfohlenen Halbbad von 20—18 ° C., das von 30—28 ° C. auf 24 ° C. abgekühlte Halbbad mit Friktionen in der Dauer von 3—6 Minuten verschrieben, weil das Publikum zu kälteren Bädern oft grosses Misstrauen hat. Nach Versuchen eines italienischen Hydrotherapeuten, Dr. *Mercadino*[1]) erwies sich, dass das abgekühlte Bad den Blutdruck ebenso steigert, wie das kühle, die reflektorische Reizwirkung ist eine geringe, was von den Patientchen angenehm empfunden wird. Es galt eine Badeprozedur ausfindig zu machen, die allen therapeutischen Indikationen genügte, aber auch in der Praxis überall bei Kindern leicht angewendet werden kann.

Nun zur Kasuistik. Einige dieser Fälle wurden schon früher publiziert.[2])

Fall 1. A. M., kräftiges Kind von 4 Jahren. Vater Zimmermann, Mutter Wäscherin, 6 Kinder unter 10 Jahren. Wohnung klein und ungesund. Eltern und drei Kinder teilen ein Schlafzimmer. Pat. tritt am 21. Januar 1902 hochfiebernd in Behandlung. Am 22. Januar Masernexanthem, das sich rasch über die ganze Körperoberfläche verbreitet. Aeusserst intensive Conjunctivitis, Pharyngitis, Laryngitis, dann Bronchitis. Absolut unstillbarer Reizhusten. Das Kind macht einen schwerkranken Eindruck. Es worden Dämpfe neben dem Bett verordnet, ferner zweimal täglich kalte Dreiviertelpackungen zweimal wiederholt. Am 25. Januar fällt das Fieber von 39—40 ° C. auf 38 ° C. ab, steigt am 26. Januar wieder auf 39,5 bei anhaltendem Reizhusten. Das Kind liegt somnolent da und reagiert wenig. T. 39,5. R. 35. Puls 120. R. H. V. kleine krepitierende Rasselgeräusche an zirkumskripter Stelle, bronchiales Atmen und leichte Dämpfung. Es wird die Diagnose auf Katarrhalpneumonie gestellt und ein Halbbad von 30 auf 24 ° C. in der Dauer von 4 Minuten verordnet, in 12 Stunden zu wiederholen. Am 26. Januar sieht das Kind viel munterer aus. T. 37,5, bleibt fieberfrei. Die Zeichen von Lungeninfiltration gehen innert 3 Tagen zurück, ebenso unter mehrmals täglich applizierten kalten Kreuzbinden die begleitende Bronchitis. Pat. kann am 30. Januar entlassen werden und bleibt gesund.

Fall 2. R. St., zarter Knabe von 3 Jahren, von gesunden Eltern. Vater Kommis. 5 Geschwister. Erkrankt am 26. Januar an Masern und wird ohne Arzt zu Hause behandelt. Da das Fieber nicht nachlässt, werde ich am 1. Februar 1902 zugezogen. Haut fleckig, wie nach überstandenen Masern. T. 38,6—39,2 ° C. Die Untersuchung ergibt einen pneumonischen Herd im linken Unterlappen, daneben diffusen Katarrh. Der Knabe sieht schwer krank aus. Ord.: Halbbad alle 24 Stunden 30 ° auf 24 ° C., 4 Minuten. Nach 3 Tagen (3 Halbbäder) Nachlass des Fiebers und der Zeichen von Lungeninfiltration. Keine Erscheinungen von Bronchitis mehr nach 10. Februar. Zur Stärkung wird Vin de Vial verschrieben.

Fall 3 betrifft meine eigene Tochter. E. Z., gesundes Kind von 11 Monaten, von gesunden Eltern. 3 gesunde Geschwister. Pat. erkrankt an äusserst heftigen Varicellen am 20. April 1902. Mehrere hundert Bläschen bedecken die Haut, einzelne sind auch auf der Schleimhaut der Konjunktiven, des weichen und harten Gaumens zu finden. T. vom 20. bis 22. April nur 37,8—38,9. Am 23. April hustet das Kind auffallend viel, wird apathisch, nimmt wenig Nahrung. Die Behandlung bestand in lauen Vollbädern von 34—35 ° C. mit Krüschzusatz, die bei Varicellen juckreizlindernd wirken.

---

[1]) Blätter für klin. Hydrotherapie 1900, pag. 241 ff.
[2]) Lancet 1902, pag. 1826.

Dauer 5—10 Minuten, je nach der Körpertemperatur. Am 24. April stieg die Temperatur auf 39,4; die Atmung wird rapide, es besteht trockener Reizhusten. Prof. *Oscar Wyss* stellt die Diagnose auf beginnende Lungenentzündung. Wir einigen uns auf ein Bad von 35 auf 30 ° C. abgekühlt. Nacht schlecht. Am 25. April Zeichen von Lungeninfiltration deutlich L. H. O. mit leichter Dämpfung und Knisterrasseln. Kind sehr schwach, hustet viel, zunehmende Somnolenz. T. 39,7. Ich gebe der Kleinen ein Vollbad von 30 auf 26 ° C. abgekühlt, von 6 Minuten Dauer, ohne Friktionen, da diese beim Zustand der Haut unzulässig sind. Gute Nacht. Am 26. April Temperatur morgens 37,6 ° C., abends 37,0 ° C.; bleibt normal. Am 27. April ist die Dämpfung über der Lunge noch deutlicher. Weiterbehandlung mit Krüschbädern von 35 auf 32 ° C., einmal täglich, da Kreuzbinden und Wickel die Haut zu sehr mazerieren würden. Bis zum 30. April verschwinden alle objektiven Lungensymptome. Unter Vin de Vial schnelle Genesung, die nur durch eine akute febrile lacunäre Angina verzögert wird.

Fall 4. B. T., 5 Jahre alt, Kind gesunder Eltern. Vater 55, Mutter 43 Jahre alt. Die Vorgeschichte bietet mehrfach Interessantes. Das Kind, das von Milch mit Zusatz von Hafermehl (auf ärztlichen Rat hin) ernährt wurde, erkrankte im zweiten Monat an Ekzem des Gesichts. Am 10. Mai 1897 im Alter von $4^1/_2$ Monaten kommt lokale Diphtherie dazu, mit diphtheritischen Membranen beider Konjunktiven. Durch Prof. *Oscar Wyss* Antitoxininjektion am 11. Mai. Es bestand kein Fieber (T. 37,1). Ich übernehme die Behandlung am 12. Mai und ziehe Prof. *Haab* zu. Unter weiterer lokaler Behandlung mit Sublimat 1 : 10,000 und Eis für die Augen heilt die Diphtheritis in 10 Tagen ganz. Bazillärer Nachweis von Wangenhaut und Conjunctiva positiv, zum Ueberfluss erkrankt eine Stiefschwester, 14 Jahre alt, an leichter Angina diphtheritica (Bazillennachweis) und eine Magd, welche infizierte Lappen wusch, an einer Panaritium mit diphtheritischen Belägen. Das Kind bleibt in der Folge schwächlich, dyspeptisch, neigt zu Erkältungen, das Ekzem persistiert trotz aller Behandlung bis im Juli des Jahres.

Patientchen, nun 5 Jahre alt, erkrankt am 2. Januar 1902 mit Fieber und Husten. Als die Temperatur am 5. Januar auf 40 ° steigt, werde ich gerufen. Das Kind, äusserst mager und welk, leidet an ausgedehnter Bronchitis und Bronchiolitis. Kein Lungenherd nachweisbar. Trotz Dreiviertelpackungen (von unter den Armen bis an die Knöchel) verschlimmert sich der Zustand des Kindes. Kühle Bäder, die ich proponiere, werden abgelehnt. Die Respirationsfrequenz steigt auf 40, der Puls auf 160. Bei andauernden Temperaturen von 39—40 ° C. treten Cyanose und Zeichen von Herzkollaps auf. Am 8. Januar kann ein Entzündungsherd im rechten Unterlappen nachgewiesen werden. Endlich durfte ich am 8. Januar ein Halbbad von 28 auf 26 ° C. in der Dauer von 7 Minuten geben. Auffallende Besserung, welche die Umgebung sehr erstaunt. Pat. schläft gut. Abfall des Fiebers am 9. Januar auf 38,0 °, in 24 Stunden ist das Kind fieberfrei. Die Zeichen von Lungeninfiltration waren noch 3 Tage nachweisbar. Unter kalten Kreuzpackungen (2—3 mal täglich) gehen die Erscheinungen von Bronchitis auffallend rasch zurück. Bei diesem Pat. war die Prognose eine zweifelhafte; noch mehr war dies bei folgender Kleinen der Fall.

Fall 5. B. J., 4 Jahre alt. Vater Schneider, schlecht genährt, leidet an Herzfehler und chronischem Auswurf, mit Verdacht auf Phthise, ist hereditär tuberkulös belastet. Mutter schwächlich. Früher Spitzeninfiltration, Prozess derzeit latent. Der Vater ist ein begeisterter, ja fanatischer Anhänger der Kneipp'schen Kurmethoden. Die Kinder werden von der Geburt an nur allzuviel mit kaltem Wasser traktiert. Das Kind erkrankt am 8. Mai 1902 an Masern. Am 4. Tage tritt bei anhaltend heftigem Husten und hohem Fieber eine Pneumonie R. H. O. dazu. Statt der bisher angewendeten Dreiviertelpackungen verordne ich kühle Halbbäder mit Friktion. Der Vater verweigert die Ausführung dieser, in seinen Augen zu angreifenden Behandlung. Dafür bekommt das Kind, das schon sehr mager ist und schlecht reagiert, Tauchbäder von 10 ° C.!! Ich streike

und empfehle mich. Auf die dringende Bitte der Mutter übernehme ich die tägliche Beobachtung des Kindes und überlasse dem Vater die Therapie samt der Verantwortung. Es geht dem Kind unter täglich zweimal wiederholten Packungen mit kaltem Tauchbad von Tag zu Tag schlechter. Die Temperatur variiert von 39—39,5 ° C., die Kräfte nehmen ab. Es treten rechts auch unten pneumonische Herde auf. Abfall des Fiebers am 17. Mai, aber unter Kollapserscheinungen. Wiederansteigen des Fiebers am 18. Mai auf 39,0 ° morgens, 39,5 ° abends. Herztöne sehr schwach. Pneumonische Infiltration nun auch links nachgewiesen. Das Kind ist in Lebensgefahr. Ich gehe auf die Schneiderbude und halte eine kurze, ernste Rede. Der Fanatiker — merkwürdige Ausnahme! — gibt nach. Die Erfahrung des Arztes kommt zum Rechte. Am 27. Mai wird das erste Halbbad mit Friktion, T. 28 auf 26 ° C., Dauer 4 Minuten, verabreicht. Merkwürdig rasche Besserung des Allgemeinbefindens, des Kollapses, der Temperatur, Stärkung des Herzens. Innert 16 Stunden ist das Kind fieberfrei. Puls 90. R. 30. Es werden im ganzen 3 Halbbäder verabreicht, dann nur noch Kreuzpackungen mit nachfolgenden kalten Abwaschungen. Das Kind, äusserst erschöpft und bis zum Gerippe abgemagert, braucht noch 14 Tage zur Erholung, kann am 15. Juni entlassen werden. Dieser Fall ist sehr prägnant, weil die Prognose ganz ungünstig lag.

Unterdessen hatten die andern Geschwister Masern bekommen und beim ältern Bruder (7 Jahre) zeigten sich die Symptome von Bronchitis, Bronchiolitis, mit Temperatur von 38,5—39,5 mehrere Tage nach Ablauf des morbillösen Fiebers. War auch da eine Pneumonie im Anzuge? Auf 2 Halbbäder innert 12 Stunden wie oben, wurde dieser Knabe fieberfrei — die Frage bleibt ungelöst —, umso besser für den Patienten.

Nicht in allen Fällen gelingt es, in 1—2 Tagen die Entfieberung durchzusetzen, aber man beharre bei der Verabreichung des Halbbades, zweimal täglich bis zur Entfieberung. Mehr Bäder pro 24 Stunden zu verabreichen, wird wohl selten notwendig sein, man kann da nichts erzwingen, wohl aber durch zu viel Baden Schaden anrichten.

Fall 6. G. B., 11 Monate alt. Kind gut situierter Eltern erkrankt am 16. Februar 1903 an heftiger rechtsseitiger Bronchopneumonie mit Temperaturen von 38 bis 39,5 ° C. Auf Halbbad von 28 auf 24 ° C., zweimal täglich wiederholt, geht das Fieber innert 3 Tagen herunter, die Infiltration in 6 Tagen. Die Bronchitis persistiert, der Husten kommt anfallsweise und am 27. muss die Diagnose auf Keuchhusten gestellt werden. Unter Dreiviertelpackungen, Kreuzbinden und interner Verabreichung von Extrakt Thymi saccharat. wird er nie sehr heftig (Maximum 20 Anfälle in 24 Stunden) und dauert in abnehmendem Masse 4 Wochen. Kind sieht heute blühend aus. Es handelte sich um einen jener selteneren Fälle mit Initialpneumonie, während sonst die Pneumonie erst in der 2. bis 4. Woche zum Keuchhusten bei überhandnehmender Bronchitis dazukommt.

Fall 7. J. J., 7 Jahre, kräftiger Knabe von gesunden Eltern. Skrophulöser Habitus. Erkrankt mit Katarrhalpneumonie am 22. März 1903. T. 38,7. Temperaturen 23. März: 39,6—40,3; am 24. März: 38,0—40,0; am 25. März: 39,5 bis 37,0; am 26. März: 36,2—36,5: definitive Entfieberung nach 7 Halbbädern. Geheilt entlassen am 3. April 1903.

Fall 8. V. Sch., 11 Jahre, schwächlicher Knabe von schwächlichen Eltern. Mutter tuberkulös belastet, wurde von 1900—1902 wegen tuberkulösem Spitzenkatarrh und mehrfachen Attacken von trockener Pleuritis behandelt. Der Vater ist sehr mager und sieht zart aus. Aus der Vorgeschichte des Knaben erwähnenswert ist eine Erkrankung an Katarrhalpneumonie im Alter von 3 Jahren. Patient war 6 Wochen an Pertussis erkrankt, von einem Quaksalber erfolglos behandelt worden und kam mit der Komplikation einer ernsten Pneumonie in meine Behandlung. Therapie bloss hydriatrisch. Bäder und Wickel. Heilung in ca. 14 Tagen.

Dieser Patient erkrankt am 6. Juli 1904 mit Husten und hohem Fieber 39,2—39,8 das nach 4 Tagen der Behandlung mit Dreiviertelpackungen noch persistierte. Es wurde der Verdacht auf Miliartuberkulose wach, da der Knabe mit einem Onkel verkehrt hatte, der seither seiner Phthise erlegen ist. Die Therapie wurde geändert. Nun wurden morgens und abends Halbbäder (im ganzen 7) gegeben, während derer die Temperatur auf 38,5—37,2 zurückging. Die Diagnose auf Pneumonie wird erst am 6. Tage sicher. Die restierende Bronchitis weicht unter Kreuzpackungen. Entlassung am 20. Juli.

Doch genug der Kasuistik. Es wäre eine nutzlose Repetition, noch die zwei andern Fälle von Bronchopneumonie bei Knaben im Alter von 3 Monaten und 11 Jahren im Detail anzuführen, die in diesen $2^1/_2$ Jahren in meine Behandlung gekommen sind.

Fassen wir das Resultat kurz zusammen: Bei 10 Fällen von infantiler Bronchopneumonie im Alter von 3 Monaten bis 11 Jahren, aus verschiedenen sozialen Kreisen, von denen zwei (Fall 4 und 5) eine zweifelhafte Prognose hatten, wurden die Patientchen nach Applikation von 1—7 Halbbädern in der Dauer von 4—7 Minuten und der Temperatur von 30—28 ° C., das langsam auf 26—24 ° abgekühlt wurde, innert 1—4 Tagen fieberfrei. Aehnliche Resultate vermochte ich früher mit andern Prozeduren, wie zweistündlichen kalten Brustwickeln und Bädern in hoher Temperatur, 35 auf 32 ° C., nicht zu erzielen. Auch die Dreiviertelpackungen, zweimal täglich wiederholt, ergaben nicht die gleichen Resultate (siehe Fälle 4, 5, 8). Diese Fälle sollen nicht dienen, um die medikamentöse Therapie der Bronchopneumonie zu diskreditieren, auf Medikamente musste ich verzichten, um einwandfrei den hohen Nutzen der Hydrotherapie darzulegen. Es scheint mir das umso wichtiger, als die speziell hydriatrische Literatur den praktischen Aerzten selten zu Gesichte kommt.

Sollen wir denn auf diese Therapie verzichten, bis die Diagnose auf Pneumonie wie in obigen Fällen sicher gestellt werden kann? Gewiss nicht. Denn der Nachweis der pneumonischen Infiltration kann bei kleinen disseminierten Herden lange fehlen, oder gar ganz ausbleiben und muss die Diagnose ex juvantibus gestellt werden (Temperaturverlauf, Puls, Respiration, kleinblasige Rasselgeräusche etc.). Warum erfahrene Kliniker solche Prozeduren als ultimum refugium aufsparen und dann ihre lebensrettende Wirkung betonen, ist mir unerklärlich. Warum denn warten, bis die kleinen Kranken durch wochenlanges Fieber erschöpft sind, ihr Herz geschädigt ist und der Prozess (wie in Fall 5) multipel geworden ist? Periculum in mora! Wir sollen recht früh mit den Halbbädern einsetzen, dann werden wir präventiv wirken können.

Ueberlegen wir noch eines. Die Mortalität von Masern und Keuchhusten ist fast ausschliesslich davon abhängig, ob eine Pneumonie dazutritt. Das ergibt sich mit bester Evidenz aus dem wertvollen Zahlenmaterial der medizinischen Poliklinik in Zürich.

Auf 1131 Fälle von Masern ohne Pneumonie kommt nur ein Todesfall = 0,1 %, auf 146 Fälle von Masern mit Pneumonie 25 Todesfälle = 17,1 %. Aehnlich beim Keuchhusten. Die unkomplizierte Pertussis ergibt auf 522 Fälle keinen Todesfall, die Pertussis mit Pneumonie (Anzahl 108 Fälle) 27 Todesfälle = 25 %.

Meine eigenen Erfahrungen in mehreren hundert Fällen von Masern und Keuchhusten lehren, dass wenn man diese Krankheit zweckmässig hydriatrisch behandelt, sehr wenige an Pneumonie erkranken und daher die Mortalität ganz gering ist. So sind die beiden Fälle 1 (Masern) und 6 (Keuchhusten) die einzigen, bei denen die Pneumonie während der Behandlung als Komplikation dazukam. Freilich traten eine ganze Reihe von Patienten (10—12) mit schon bestehender Lungenentzündung in meine Behandlung.

Damit glaube ich diese Halbbäder meinen Kollegen empfehlen zu können. Heroische Temperatur, wie sie *Jürgenssen* anwandte, von 26 bis auf 8 ° C. oder *Buxbaum* 22 auf 18 ° C. werden wohl nur in schweren Fällen nötig sein.

Nicht dass ich ihre vortreffliche Wirkung in den Händen eines erfahrenen Hydrotherapeuten bezweifelte. Im Gegenteil, ich will noch kurz eine Krankengeschichte anführen, die ich einem vorzüglichen Artikel von Dr. *Buxbaum*: „Die Hydrotherapie der Pneumonie im Kindesalter", Blätter für klinische Hydrotherapie 1896, pag. 141 ff. entnehme.

Kind von 9 Monaten. Pertussis seit 2 Monaten, sehr verfallen, cyanotische, brennend heisse, welke Haut. Grosse Abmagerung. T. 39,6. R. 52. P. 140. Inspirator. Einziehungen des Thorax. Seit 4 Wochen tritt ein pneumonischer Herd nach dem andern auf. Prognose ganz ungünstig. Ord.: Bad von 20 ° C., 3 Minuten mit kräftigen Frottierungen, dann Kreuzbinde. Milch mit russischem Tee als Stimulans. Auffallende Besserung. Verabreichung der Bäder zweimal täglich. Nach 2 Tagen bleibt das Fieber unter 38 ° C., das Kind schläft, nimmt Nahrung. Puls kräftiger. Heilung nach 10 Tagen.

Die Technik von Halbbädern und Kreuzbinden ist eine einfache. Das Kind wird in einem warmen Raume (18—20 ° C.) in eine Badewanne mit nur soviel Wasser gelegt, dass das Wasser die Brust nicht ganz bedeckt, dann während der Dauer des Bades frottiert. Nach 2 Minuten langsamer Zuguss von kaltem Wasser bis zur gewünschten Abkühlung des Badewassers. Das Kind wird mit warmem Tuche frottiert und zu Bett gelegt. Diese Bäder gibt man morgens und abends. Die Kreuzbinden ersetzen die üblichen Brustwickel und werden 1—2—3 mal täglich 1—2 Stunden appliziert. Die Leinwandbinde oder Rohseidenbinde, die in Wasser von 15—8 ° C. getaucht, und je nach dem gewünschten Effekt (grössere oder kleinere Wärmeentziehung), wenig oder viel ausgedrückt wird, wird in 3 Touren appliziert. Von der rechten Achselhöhe über die rechte Schulter den Rücken hinunter zur rechten Achselhöhle, über die Brust zur linken Achselhöhle und zurück über den Rücken und die linke Schulter zur linken Achselhöhe, dann noch eine Tour um die Brust. Ueber diese nasse Binde, welche je nach dem Alter des Kindes 3—10 cm breit und 1 bis 2 m lang ist, kommt eine um 1—2 cm breitere trockene Flanellbinde, die zuletzt mit Heftnadeln festgemacht wird.

Zum Schlusse noch einen kurzen theoretischen Exkurs. Kühle Halbbäder mit Frottierungen wirken nicht bloss palliativ, sondern direkt kurativ. Man redet immer von Bekämpfung des Fiebers. Dieselbe ist nur dann indiziert, wo der Patient durch andauerndes und hohes Fieber (über 40 ° C.) geschädigt wird oder in Lebensgefahr kommt. Es treten da degenerative Prozesse am Herzen auf (*Zenker*), aber ist da nicht die Hauptsache doch die Toxinwirkung und nicht die Hyperthermie? Nicht der temporäre Abfall des Fiebers nach jedem Halbbade, wohl aber die definitive Ent-



fieberung gibt uns Kunde, dass die Infektion erloschen ist. Ich sehe selbstverständlich von den Fällen von Infektionen ab, wo infolge von Schwäche, Entkräftigung, Kollaps, Alter (z. B. Greisenpneumonie) das Fehlen des Fiebers ein Zeichen der schwersten Infektion und mangelhaften Reaktion des Organismus sein kann. Die Halbbäder wirken blutdruckerhöhend und .damit herzstärkend, auch durch Entlastung des zentralen Kreislaufes zugunsten der peripheren, befördern die Expektoration, wirken als Analepticum sowohl auf die Herznerven, wie auch auf die vasomotorischen Zentren. Die Exkretion nimmt zu, der Stuhlgang wird beschleunigt, die Diurese steigt, die toxische Cœffizient des Harns geht auch in die Höhe. Wir besitzen kein medikamentöses Mittel, weder im singularis noch im pluralis, das auf schadlose Weise diesen mannigfachen Indikationen gerecht zu werden vermöchte, und welche, wie das Halbbad bei der infantilen Bronchopneumonie tuto, cito et jucundo zum gewünschten Ziele führt. Ferne sei es von mir, zu behaupten, dass dadurch jede Pneumonie coupiert, jede Gefahr abgewendet werden könne, aber es sollte doch durch diese Therapie die Prognose verbessert, die Mortalitätsziffer noch weiter herabgesetzt werden können.

Es ist gut, wenn die ersten Bäder unter der Aufsicht des Arztes verabreicht werden. Vorher und nachher bekommt das Kind etwas Milch, eventuell mit Schwarztee. Die Temperatur des Wassers, die Dauer des Bades, der Grad des mechanischen Reizes können dann besser dem Einzelfall angepasst werden. Da heisst es individualisieren. Das Krankenzimmer soll 16—20 ° C. Wärme haben, besonders zur Badezeit. Wasserdämpfe, eventuell mit Kamillen, mehrmals täglich ¼—½ Stunde lang im Zimmer entwickelt über Kochapparat mit F e i n s p r i t erleichtern die Expektoration. (NB. Warum sorgt die emporstrebende Chemie nicht dafür, dass unser Bundessprit ohne Störungen für unseren Geruchsinn denaturiert wird?) Neben einer blanden Diät aus purer oder mit Kamillentee oder Schleim verdünnter Milch kommt als Diuretikum das Trinken von ganz kaltem Quellwasser, schluckweise, in Betracht. In der Rekonvaleszenz ist auf eine genau vorgeschriebene roborierende Diät zu achten, eventuell auf Nachkuren an geschützten Orten, auf Bade- und Trinkkuren (Soolbäder, Eisenwässer).

Zu dem Artikel „Aetiologie der Tuberkulose auf der Goldküste“

in Nr. 23 erlaube ich mir einige Beobachtungen aus der asiatischen Türkei (Ober-Mesopotamien) beizufügen:

Im betreffenden Teile des Orientes wird Kuh- und Schafmilch fast ausschliesslich in Form von Sauermilch — aus gekochter Milch bereitet — oder von Käse genossen. Das Volk hält die rohe Milch für ungesund und mit Recht, da die klimatischen Verhältnisse rasche Zersetzung bedingen.

Die kleinen Kinder bekommen allgemein Muttermilch, in der Regel zwei Jahre lang. Das mohamedanische Gesetz — so erzählte mir ein Lehrer der Moschee — schreibt den Müttern vor, ihre Kinder 30 Monate lang zu nähren, 10 Monate im Mutterleibe, 20 Monate an der Brust. Muss eine Mutter aus irgend einem Grunde ihr Kind früher von der Brust absetzen oder stirbt das Kind, bevor die 20 Monate erfüllt sind, so hat das Kind das Recht, die Zeit, um die es zu kurz kam, im Jenseits an der Mutter Brust nachzuholen. Diese mohamedanische Vorschrift ist in die Sitte der verschiedenen orientalischen Völker — die christlichen Syrer und Armenier inbegriffen — übergegangen.

Was die Fleischnahrung betrifft, so wird im Innern der asiatischen Türkei fast nur Schaffleisch gegessen.

Tuberkulose kommt nun vielfach vor. (Unter den ambulanten Patienten eines Jahres zählte ich 9 % mit tuberkulösen Erkankungen.) Die Lungentuberkulose verläuft in der Regel sehr rapid unter dem Bilde der Phthisis florida. Sehr häufig ist ferner Tuberkulose der Lymphdrüsen und der Knochen. Gelenktuberkulose schien mir seltener.

Infektionsgelegenheit durch Einatmen und Verschlucken ist bei dem engen Zusammenleben der städtischen Bevölkerung in vielfach ganz lichtlosen, höhlenartigen Gemächern, wo der Staub rücksichtslos aufgewirbelt wird, sehr reichlich vorhanden. Ueberaus häufig sind Tonsillarhypertrophien bei Kindern. Sie stellen möglicherweise eine Haupteintrittspforte für das tuberkulöse Virus dar.

Dem Allem nach spielt auch im Orient die Uebertragung der Tuberkulose durch die Kuh und deren Milch jedenfalls eine sehr geringe Rolle, respektive kommt nicht in Betracht. Dr. *H. Christ*-Hundwil, früher in Ourfa, asiat. Türkei.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Sommersitzung den 16. Juli 1904 im pathologischen Institut.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst.* — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann.*

1. Prof. *Cloetta*: **Ueber dosierbare Digitalispräparate.** Autoreferat nicht eingegangen.)

2. Prof. *Paul Ernst*: **Demonstrationen.** I. Ein knotenförmig geschlungener Thrombus im rechten Vorhof. Bei der Herzsektion einer 52jährigen Frau mit Arteriosklerose, Aortenstenose, Uterusmyom, Schrumpfniere, rechtsseitiger Pneumonie und Dementia paralytica wird im rechten Herzabschnitt und in den Lungenarterien eine Anzahl grosser und kleiner Gerinnsel und embolischer Pfröpfe gefunden, worunter ein wunderliches Gebilde von 39 cm Länge, Bleistiftdicke, roter Farbe mit grauer Sprenkelung, unebener, sogar etwas höckeriger Oberfläche, stellenweise leicht spiraliger Drehung. 6 cm vom einen dünnen Ende entfernt sitzt ein vollkommen geschlungener, festgezogener Knoten, der bei oberflächlichem Zusehen durch frischere thrombotische Abscheidungen leicht versteckt ist. Nach unserer sorgfältigen und umsichtigen Orientierung in der Literatur, dürfte es sich um eine Rarität, vielleicht um ein Unikum handeln. Was die äussere Gestalt der Thromben anlangt, so sind mehrfach geschlängelte Thromben mit Ein- und Ausbiegungen in Aeste der Lungenarterie bekannt, ferner haben die Kugelthromben Aufsehen erregt, dann hat namentlich *Bonome* auf lange und ungewöhnliche Verläufe der Thromben geachtet. Verschlingungen aber und Knotenbildung waren bisher unbekannt. Unserem Fall am nächsten kommt eine Beobachtung *v. Schrötter*'s (Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie von *Nothnagel*). Ein langer, 5—10 mm breiter Embolus steckt mit seinem vordern Teil in der Arteria pulmonalis, mit dem mittleren Teil schleifenförmig im Ventrikel, mit dem hintern Ende im Vorhof. Das letztere bildet eine elliptische Schlinge, und quer über ihr liegt das äusserste Ende, sodass es nur noch eines Stosses bedurft hätte, um das Ende durch die Schlinge zu treiben und einen Knoten zu bewirken.

Ueber den Mechanismus des Knotenschlingens kann nur Vermutungen Raum gegeben werden. Wir haben uns darüber folgende Vorstellungen gemacht: Aus der vena femoralis, der mutmasslichen Bildungsstätte, wurde der Thrombus

---

[1]) Eingegangen 12. Dez. 1904. Red.

nach dem rechten Vorhof geschwemmt, bei seinem Eintritt in den Vorhof durch die Gegenströmung aus der obern Hohlader aber gehemmt, wobei wegen der Schwere und der freien Bahn im Gegensatz zum Strömungshindernis in der untern Hohlader die Stromgeschwindigkeit vielleicht in der obern eine grössere war. So geriet das vordere Thrombusende in ein neues abweichendes Fahrwasser, unterstützt vielleicht durch Wirbelbildungen, die ohnehin beim Einströmen von Flüssigkeit aus engem in weites Rohr entstehen. Abgebogen, beschreibt das freie Ende eine Kreisbewegung, kommt, unten angelangt, wieder in den Machtbereich der untern Hohlader, folgt dieser Strömung, bis die Schleife vollendet ist und gerät dann unter die Wirkung der Vorhofsystole, die den Durchtritt des Endes durch die gelegte Schlinge und dadurch die Knotenbildung bewirkt. Die 2 entgegengesetzten Strömungsrichtungen der beiden Hohladern und die Vorhofsystole wirken demnach als 3 Kräfte, die mit einander abwechseln, die ersten beiden sind fortlaufend ohne Unterbrechung tätig, die dritte ruckweise.

Die seltene Beobachtung wird, durch Zeichnungen veranschaulicht, durch eine Dissertation ausführlich veröffentlicht werden.

II. Die Ansiedelung eines kugeligen Thrombus auf Netzen und gefensterten Membranen im rechten Vorhof.

Bei einer 64jährigen Frau findet sich zwischen crista terminalis und der Gegend der valvula Eustachii eine teils glatte, teils gefensterte ungewöhnlich grosse Membran aus Klappengewebe ausgespannt. Jegliche Andeutung an Valvula Thebesii und Eustachii fehlt, nur eine kleine Leiste erhebt sich zwischen unterer Hohlader und Sinus coronarius. Die Membran ist 8 cm lang, $2^1/_2$ breit, hängt ins ostium atrioventriculare hinein. Auf ihr sitzt ein kirschgrosser runder Thrombus. Die Insertionen der Membran stimmen überein mit der valvula venosa dextra des fötalen Herzens. Die Scheidung der fötalen Klappe in eustachische und thebesische Klappe ist ausgeblieben. So muss die Membran als eine Hemmungsbildung in doppeltem Sinne erklärt werden: 1. infolge mangelhafter Ausbildung des obern Teils der rechten Sinusklappe und 2. infolge ausgebliebener Differenzierung des unteren Teils derselben in Valvula Eustachii und Thebesii. Die Literatur über Herzmissbildungen kennt mehrfach persistente Sinusklappen, auch beim Neugeborenen sind sie angetroffen worden. Grössere Netze und fädige Reste, die auf die Sinusklappe, d. h. die den Sinus reuniens flankierenden Klappen bezogen werden müssen, sind in verdienstlicher Weise vor einigen Jahren von *Chiari* gesammelt und in ausgeprägten Formen vorgewiesen worden. Nach *Chiari* soll auch das Septum spurium an der Bildung solcher Gitter beteiligt sein.

Die Schicksale der Sinusklappen sind geschichtlich sowohl bei der Keimesentwicklung als in der Tierreihe zu verfolgen. Beim Fischherz umsäumen die Sinusklappen einen selbständigen Herzabschnitt, den Sinus venosus. Bei Amphibien stülpt sich der Sinus venosus in den rechten Vorhof und mündet als Schlitz zwischen 2 Sinusklappen, die oben in einen Spannmuskel auslaufen. Bei Reptilien wird mehr und mehr der Sinus in den Vorhof einbezogen, bildet immerhin einen besonderen, fast selbständigen Herzteil und mündet mit Klappen, die einen Spannmuskel besitzen. Bei den Vögeln hat sich die Einverleibung des Sinus in den Vorhof vollzogen, sodass die beiden obern Hohlvenen und die untere gesondert in den Vorhof münden. Damit geht die Rückbildung der Sinusklappen Hand in Hand. Am längsten erhält sich als eustachische Klappe ein Rest der rechten Sinusklappe. Bei den Monotremen sind die Sinusklappen als Säume angedeutet. Bei den Marsupialiern sind sie verschwunden, der Sinus gehört nun ganz zum Vorhof. Diese Dinge sind nur an der Hand des biogenetischen Grundgesetzes dem Verständnis zugänglich und es wird an diesem Beispiel die Unentbehrlichkeit dieses Gesetzes auch für die Pathologie erläutert und proklamiert. (Die tatsächlichen Verhältnisse werden an wertvollen Präparaten der vergleichend anatomischen

Sammlung der anatomischen Anstalt, vor allem an einem Pythonherz vorgewiesen, Objekten, die Herr Kollege *Ruge* freundlich geliehen hatte.)

Ob nun der kirschgrosse gestielte Thrombus autochthon auf der Gittermembran entstanden sei oder aus der femoralis, saphena, spermatica, renalis etc. stamme, jedenfalls lehrt die Beobachtung, dass jene Gitternetze Bildung oder Haftung von Thromben begünstigen. Durch Abreissen des Stiels hätte jederzeit aus dem fixen ein beweglicher, d. h. ein Kugelthrombus entstehen können. Somit ist auch für die Lehre der Kugelthromben unsere Beobachtung von nicht geringer Bedeutung.

Das Eigenartige und Fesselnde an dem Gegenstand ist aber vor allem das pathologische Ereignis der Gerinnung auf dem Boden einer angeborenen Anomalie. Mit seltener Deutlichkeit ist hiermit ein Beitrag geliefert für die verhängnisvolle Bedeutung kongenitaler Ueberreste aus der Entwicklungszeit. Wird schon der Morphologe mit Eifer solche Reste sammeln als Denkmäler der Vergangenheit des menschlichen Körpers, so wird ihnen der Pathologe ein doppeltes Interesse abgewinnen müssen, wenn sie sich gelegentlich als Ausgangspunkte krankhafter Veränderungen, als prädisponierte Stellen pathologischer Ereignisse, als wahrhafte loca minoris resistentiæ in einem neuen und klareren Sinne enthüllen.

III. In dritter Linie wird eine Probe abgelegt über die nun 4jährigen Bemühungen, eine Sammlung von Präparaten mit Erhaltung der natürlichen Farben zu schaffen. Von den 310 gewonnenen Stücken werden 150 vorgezeigt, systematisch aufgestellt. Die leitenden Gesichtspunkte werden mit wenigen Worten erläutert:

a) es soll nicht ein Raritätenkabinet entstehen, sondern auch das ganz alltägliche soll in musterhaften Exemplaren zur Anschauung gelangen, z. B. sind alle Arten ulzeröser, verruköser, chronisch atheromatöser Endocarditis mit verschiedenen Formveränderungen der Klappen etwa durch ein Dutzend Objekte vertreten.

b) Da wir niemals Vorgänge, sondern nur Zustände sehen, sollen Serien von Präparaten die Etappen oder Stadien verkörpern, aus denen dann der Vorgang herausgelesen werden kann, so ist das Schicksal des hæmatoma duræ matris und daneben der Vorgang der pachymeningitis hæmorrhagica interna durch eine solche Serie veranschaulicht. Der vaskulöse Charakter der Entzündung kommt bei dem einen Objekt, die Bildung der Pseudomembran, gewissermassen einer dritten Hirnhaut bei einem andern zur Geltung, ein drittes weist auf die Verwandlung des Blutfarbstoffs.

Eine andere Serie verdeutlicht die Veränderungen der Gehirnblutungen. Ein günstiger Zufall liess 2 Präparate finden mit identischem Sitz der Blutung und ursprünglich wohl gleicher Ausdehnung; das eine zeigt den frischen Zustand, das andere die Veränderung nach Jahren.

c) dem diagnostischen Gedankengang der Klinik kommen Präparate zu Hilfe mit der Parole: Verschiedener pathologischer Charakter bei gleichem Sitz. Dafür sorgen 2 Präparate von Neubildungen im Kleinhirn mit identischem Sitz, mit gleichen Folgen (Hydrocephalus, durch je eine frontale Scheibe des Grosshirns vergegenwärtigt), nur ist das eine ein Conglumerattuberkel, das andere ein hämorrhagisches Gliom.

d) Als Präparate, die nur bei Erhaltung der natürlichen Farben Sinn und Wert haben, sind folgende aufgestellt:

Hæmatoma duræ matris, Ruptura renis mit pararenaler Blutung, Blutungen im Nierenbecken bei perniciöser Anæmie, Enteritis hæmorrhagica, Nephritis hæmorrhagica bei Scharlach, hämorrhagische Infektion (Lunge und Magen) beim Kind nach Angina, Stauungsdarm mit Chyluscysten, Blutaspiration der Lunge, Sinusthrombose, Thromben in Herz und Gefässen u. s. w.



Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 3. November 1904.[1])

Präsident: Dr. *A. Hoffmann.* — Aktuar: Dr. *J. Karcher.*

Prof. Dr. *Hagenbach-Burckhardt* spricht über **Röntgographie bei Kindern.** Seit drei Jahren ist das Kinderspital in Basel im Besitz einer Röntgeneinrichtung von der Firma Klingelfuss, die vielfach bei den verschiedensten Krankheiten benützt worden ist. Der Vortragende macht auf die Differenzen zwischen den Aufnahmen von Kindern und Erwachsenen aufmerksam und zeigt, wie dieselben einerseits günstiger sind bei Kindern wegen der geringeren Volumina, auf der anderen Seite schwieriger durch die Unruhe jüngerer Kinder, welcher Umstand fixierende Verbände aller Art nötig macht.

Um Röntgenaufnahmen von kindlichen Knochen richtig beurteilen zu können, muss man sich notwendig mit dem Knochenwachstum, also mit dem Auftreten der Knochenkerne, mit dem Verschmelzen von Epi- und Diaphyse vertraut machen, wenn man nicht in diagnostische Irrtümer verfallen will, wie solche vielfach, namentlich früher vorgekommen und auch veröffentlicht worden sind — z. B. Deutung des normalen Kernes des Olecranons als fractura olecrani, dann des Knochenkerns der tuberositas tibiæ als abgesprengtes Knochenstück u. s. w. Die Zeit des Auftretens der Knochenkerne unter normalen Verhältnissen schwankt schon ziemlich stark; bedeutende Abweichungen haben wir aber bei gewissen Krankheiten, so bei Myxoedem eine sehr bedeutende Verzögerung des Knochenwachstums, bei Rachitis jedoch trotz vielfacher Aufnahme kein verzögertes Auftreten der Knochenkerne. Von der Knochentuberkulose ist mehrfach behauptet worden, dass sie fördernd auf das Knochenwachstum einwirke; die Beobachtungen am Material des Kinderspitals können diese Vermutungen nur bestätigen.

Es wird dann von dem Vortragenden eine im Kinderspital angefertigte Tabelle über das zeitliche Auftreten der Knochenkerne erklärt und eine grössere Anzahl von Röntgenphotographien von Knochenkrankheiten, die im Spital beobachtet wurden, besprochen und herumgegeben und zwar von Knochentuberkulose, Rachitis, Fussgelenkluxationen, Osteomyelitis, Frakturen, Myxoedem.

Referate und Kritiken.

Praktischer Leitfaden der qualitativen und quantitativen Harnanalyse nebst Analyse des Magensaftes

für Aerzte, Apotheker und Chemiker. Von Dr. *Sigmund Fränkel*, Dozent für medizinische Chemie an der Wiener Universität. Mit 5 Tafeln. Wiesbaden 1904, J. F. Bergmann. Fr. 3. 20.

Bei jedem Kranken den Harn auf Eiweiss und Zucker zu untersuchen, sodass kein Brightiker und kein Diabetiker unerkannt durchwische, wird stets eine Hauptsache bleiben. Aber das genügt nicht. Die Magensaftproben sind hinzugekommen als eine ebenso unerlässliche Forderung, und die Harnanalyse verlangt jetzt ein Mehreres. Bleiben eigentliche Stoffwechseluntersuchungen wesentlich der Klinik und chemischen Laboratorien vorbehalten, so hat doch die gewöhnliche Praxis einen Einblick in dieselben festzuhalten, und als unabwendbare Aufgabe fallen ihr zur Untersuchung auf, die verschiedenen Eiweissarten, Zucker, Lävulose, Pentose, die Derivate der β Oxybuttersäure, Blut und Blutfarbstoffe, Gallenfarbstoffe, Indican, Diazoreaktion, Arzneimittel im Harn, Harnsteine, mikroskopische Bestandteile.

Einen kurzen, auf das notwendigste beschränkten Ratgeber stellt das kleine Büchlein vor. Schon viele Winke und Verbesserungen in den bisher üblichen Methoden machen dessen Anschaffung lohnend. *Seitz.*

[1]) Eingegangen 3. Dezember 1904. Red.

Leitfaden der Therapie der inneren Krankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik.

Ein Handbuch für praktische Aerzte und Studierende. Von Dr. *J. Ligowski.* 2. Auflage. Berlin 1904, Julius Springer. Preis Fr. 5. 40.

Statt sieben Bänden ein Büchlein von 284 Seiten, und sehr viele derselben noch gefüllt mit ausgedehnten klinischen Exkursen; es geht eben auf einen kleinen Raum, was durchaus wirksame und zuverlässige Heilmittel sind. Der eine sieht mehr, was noch fehlt; der andere freut sich vor allem, oft auch ohne Grund, über seine „Erfolge". Glücklicherweise sind beide einig, dass das Ziel und Ende alles medizinischen Wissens das Heilen sein muss. Und beide arbeiten für den gleichen Zweck, der erbarmungslose Kritiker und der begeisterte; beide schieben am fast nicht rückenden Felsblock der natürlichen Widerstände gegen die Heilbestrebungen.

Hören wir also bald den Skeptiker, der fein scheiden will, was die Natur leistet, was die Kunst, bald denjenigen, der uns lehren will, es besser zu machen, als wir es bisher gekonnt. Und dies und das werden wir aus diesem „Leitfaden" lernen, das, ein gutes Buch, mit vollem Recht auf dem Standpunkt steht: „Nicht Grübler und Virtuosen soll der medizinische Unterricht züchten, sondern wissende, denkende und fühlende Aerzte." *Seitz.*

Die Fettleibigkeit (Korpulenz) und ihre Behandlung nach physiologischen Grundsätzen.

Von Dr. *Wilhelm Ebstein*, Geh. Medizinalrat, o. ö. Professor der Medizin und Direktor der medizinischen Klinik und Poliklinik in Göttingen. Achte sehr vermehrte Auflage. Wiesbaden 1904, J. F. Bergmann. Preis Fr. 4. 80.

„Mein erstes Prinzip ist dabei, dass dieses Resultat nicht zu schnell, in einigen Wochen oder ein paar Monaten, vollständig erzielt werden soll, sondern es muss das Regime derart eingerichtet werden, dass es sich der Kranke für seine weitere Lebenszeit zu eigen macht und es mutatis mutandis auch nach vollzogener Entfettung dauernd beibehalten kann."

„Ich setze lediglich auch bei ihnen — den Fettleibigen — das Fett in die ihm als Nahrungsmittel zukommenden Rechte ein."

„Es genügt ein tätiges Leben mit angemessener Körperbewegung."

„Ich gewähre drei Mahlzeiten: das Frühstück, wozu Kaffee oder Tee — ohne Milch und ohne Zucker — genossen werden kann; das Mittagessen ist selbstredend die wichtigste Mahlzeit; auch das Abendessen soll eine relativ untergeordnete Rolle einnehmen."

„Von Alkoholicis gestatte ich zwei bis drei Glas leichten Wein, sei es Weiss- oder Rotwein, bei dem Mittagessen. Es kann ein diskreter Biergenuss versuchsweise gestattet werden."

„Stark gesalzene Speisen sind zu vermeiden. Das Würzen der Speisen ist nur soweit zuzulassen, als es zum Schmackhaftmachen der Speisen unerlässlich ist."

In der speziellen Kostordnung erscheinen geröstetes Weiss- oder Graubrot, Butter, Suppenfleisch, Gemüse, mit Ausschluss von Rüben und Kartoffeln, Obst, Salat, kein Zucker, Ei, Schinken, Cervelatwurst, Fisch, Käse.

Das genauere ist im Buche selber nachzulesen, wo Physiologie, Kasuistik, Klinik, Geschichtliches, Polemisches, Literarisches, allgemein Menschliches beisammen sind mit eines geistreichen Mannes Lebenserfahrung. *Seitz.*

Befruchtung und Geschlechtsbildung.

Von Prof. Dr. *Heinrich Bayer*. Strassburg 1904, Schlesier & Schweikhardt. Preis Fr. 2. —.

Bayer's Broschüre gibt einen Vortrag wieder, welcher im Februar 1904 im medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein zu Strassburg gehalten worden ist. — „Die durch

Teilung sich fortpflanzenden Tiere sind unsterblich, mit der Differenzierung zwischen somatischen und Körperzellen trat der Tod in die Welt. Die Geschlechtszelle allein ist die Trägerin der Unsterblichkeit. Da der Vater nur die Kernsubstanz der einen zeugenden Spermie liefert und alles andere von der Mutter stammt, aber trotzdem das Kind körperlich und geistig beiden Eltern gleicht, so müssen in den minimalen Mengen der beiderseitigen Kernsubstanzen, die sich im Befruchtungsakt vereinigen, die gesamten Vererbungspotenzen enthalten sein.“ Die tiefere Bedeutung des Befruchtungsaktes liegt nicht darin, dass das Ei entwicklungsfähig gemacht wird, sondern in der Mischung von Qualitäten, Amphimixis. Die Amphimixis ist nötig zur Erhaltung der Art. Darum finden sich auch bei monöcischen Tieren Vorrichtungen gegen Selbstbefruchtung durch Reifung der beiden Geschlechtsprodukte zu verschiedenen Zeiten. Vererbbare Qualitäten und prospektive Potenzen sind leere Worte, hinter denen nicht der Schimmer eines Begriffs steckt.

Der II. Teil des Vortrags bespricht die Ursachen der Geschlechtsbildung. Vier Wochen lang ist der menschliche Embryo geschlechtslos; denn er besitzt keine Keimdrüse. Die Hypothese, dass das Geschlecht im Ei präformiert sei, ist neuerdings wieder mehr aufgekommen, aber die von *Lenhossek* dafür angeführten Gründe halten einer strengen Kritik nicht Stand, seine Beweisführung kann nur mit bedeutenden Einschränkungen als giltig anerkannt werden. Bei parthenogenetisch sich entwickelnden Eiern ist das Geschlecht selbtverständlich präformiert, anders wird die Sache, sobald die Befruchtung dazu kommt. Die Gleichgeschlechtlichkeit eineiiger Zwillinge ist kein Beweis für die Präformationslehre mehr, seit man weiss, dass sie auch nur aus einer Spermie stammen. Wenn die Beobachtung von *Berthold* über männliche Parthenogenese, besser Androgenese bei Algen richtig ist, so hat man keinen Grund, an der sexuellen Präformation auch bei der Spermie zu zweifeln.

Bayer hält es für wahrscheinlich, dass das Geschlecht bei der Befruchtung gebildet wird. Das Centrosoma der Spermie gibt der Keimbahn einen bestimmten Entwicklungsrhythmus und nimmt so an der Geschlechtsbildung Teil. Beweisen lässt sich das zwar nicht, aber dafür spricht, dass man bei zwei sechswöchentlichen menschlichen Embryonen das eine Mal einen starken weiblichen Keimepithelwall, das andere Mal eine männliche Bildung mit vorwiegender Urnierenproliferation findet. Der Entwicklungserreger, der Samen hat da verschieden eingewirkt. Stärkere vitale Energie des Samens gegenüber dem Ei bedingt nach *Bayer* das weibliche Geschlecht der Frucht, herabgesetzte Leistungsfähigkeit desselben das männliche. Dafür spricht auch, dass bei Aborten und Totgeburten die Knaben überwiegen. Der kranke oder schwache Vater hat nur einen Knaben zeugen können und die Frucht ist an der Infektion, die Ursache der Schwäche war, zu Grunde gegangen.

Von allen Erfahrungen über Geschlechtsbildung sind nur zwei bewiesen, der Knabenüberschuss alter Erstgebärenden und der Ueberschuss männlicher Fohlen bei Ueberanstrengung des Hengstes, den *Düsing* aus einer Million Würfen der preussischen Gestüte festgestellt hat.

Das Buch orientiert gut über den Stand dieser Fragen und ist allen den Kollegen zu empfehlen, die, durch die Aufgaben der Praxis in Anspruch genommen, sich seit ihrer Studienzeit nicht mehr mit diesen Dingen abgegeben haben und die ihre Kenntnisse in dieser Richtung auffrischen und ergänzen wollen. *Alfred Goenner.*

Die Funktionsprüfung des Darmes mittels der Probekost.

Von *Adolf Schmidt.* 60 Seiten und eine Tafel. Wiesbaden 1904, Bergmann.
Preis Fr. 3. 20.

Das vorliegende Werk bringt das praktische Ergebnis und die Summe dessen, was der Autor zum Teil allein, zum Teil mit seinem Mitarbeiter *Strasburger* aus seinen mehrjährigen Untersuchungen und Beobachtungen gewonnen hat.

Hiernach kann in wirklich unkomplizierter Weise die Funktion des Darms durch eine einfache dreitägige Probekost ähnlich geprüft werden, wie die des Magens durch die Probemahlzeit. Die Hauptmethoden sind: genaue makroskopische und mikroskopische Beobachtung, die Sublimatprobe für die Unterscheidung von Hydrobilirubin und Bilirubin und die Gährungs- oder Brutschrankprobe, welche durch einfache Reaktionsbestimmung die eventuelle Anwesenheit abnormer Gährung (Kohlehydratzersetzung) oder abnormer Fäulnis (Eiweisszersetzung) anzeigt. Die normalen und pathologischen Ergebnisse werden besprochen, auch im Zusammenhang mit den Störungen, welche von den Erkrankungen des Magens, des Darmes und des Pankreas hervorgerufen werden.

Die neu vorgeschlagene „Kernprobe" als Ersatz oder Ergänzung der *Sahli*'schen Glutoidprobe, welche bei gänzlicher Unverdautheit der Kerne eines in einem Gazesäckchen eingeschlossenen Fleischstückes eine hochgradige Störung der Pankreassekretion beweist, ist aber wohl überflüssig und auch viel komplizierter als die Glutoidprobe.

Für jeden Magen- und Darmspezialisten ist das Buch wohl unentbehrlich.

Deucher.

Sammlung von gerichtlichen Gutachten

aus der psychiatrischen Klinik der Charité zu Berlin. Von Prof. Dr. *M. Köppen*, I. Assistenten der psychiatrischen Klinik. Mit einem Vorwort von Prof. *Jolly*, Berlin. 546 Seiten. Berlin 1904, S. Karger.

Eine Stadt wie Berlin weist interessante Fälle in ärztlicher, wie richterlicher Beziehung alljährlich in grösserer Anzahl auf. Dass daher die königliche Charité und ihre Aerzte im Verlaufe der Zeit zahlreiche Fälle zu untersuchen und zu begutachten Gelegenheit haben, ist selbstverständlich. Prof. *Köppen* veröffentlicht die wichtigeren und schwierigeren dieser Fälle, 47 an der Zahl, die, 3 ausgenommen, welche Prof. *A. Westphal* begutachtete, alle von ihm begutachtet wurden. Sie betreffen verschiedene Formen geistiger Störung, am zahlreichsten den Schwachsinn.

Ebenso verschieden sind die begangenen Verbrechen, unter denen der Diebstahl, die Betrugsvergehen und Verbrechen und die sexuellen Vergehen am meisten vorkommen. Das Buch ist in jeder Beziehung zum Studium empfehlenswert. *L. W.*

Ueber die Frage des Heiratens von früher Geisteskranken.

Vortrag von *Heinr. Schüle.* Leipzig 1904, S. Hirzel. Preis Fr. —. 80.

Verfasser erörtert in eingehender und, wie gewohnt, geistreicher Weise obige Frage. Auf Grund seiner Erfahrung kommt er zur Ansicht, dass die Angaben einzelner Autoren, dass die Ehe unter diesen Umständen prophylaktisch wirke, überwiegenden Zweifel und Bedenken hervorrufen müssen, welcher Ansicht ich mich nach meiner eigenen Erfahrung im ganzen anschliesse. Das nur 25 Seiten umfassende Schriftchen ist den ärztlichen Praktikern zum Studium sehr zu empfehlen. *L. Wille.*

Akten des ärztlichen Centralvereins.

VI. Delegiertenversammlung des ärztlichen Zentralvereins.

Sitzung den 4. Dezember 1904, Nachmittag 2 Uhr in Zürich (Schmidstube).

Vorsitzender: Dr. *Feurer.* — Schriftführer: Dr. *VonderMühll.*

Anwesend: Aargau: *Bircher*, *Frey*; Appenzell: *Wiesmann*; Basel-Stadt: *Lotz*, *Jaquet*, *VonderMühll*; Bern: *Ost*, *Ganguillet*, *Lanz*; Glarus: *Hefti*; Graubünden: *Denz*, *Köhl*, *Turban*; Luzern: *Attenhofer*; St. Gallen: *Feurer*, *Reichenbach*; Schaffhausen: *Rahm*; Solothurn: *von Arx*; Tessin: *Reali*; Thurgau: *Brunner*; Zürich: *Huber*, *Näf*, *Oehninger*, *Ziegler*, *Leuch*; Zug: *Merz.* Total: 27.



Entschuldigt abwesend: *Haffter*, *Trechsel*, *Saxer*, *Straumann*, *Häberlin*. Total: 5.

Unentschuldigt abwesend: *Kocher*, *Ceppi*, *Stocker*, *Sandoz*, *Noseda*. Total: 5.

Als Stimmenzähler werden bezeichnet: *von Arx*, *Rahm*.

Der Präsident begrüsst die Versammlung und wünscht den Zürcher Kollegen dazu Glück, dass der gesunde Sinn des Zürcher Volkes letzten Sonntag das Initiativbegehren zur Freigabe der ärztlichen Praxis mit glänzendem Mehr verworfen habe; nicht zum mindesten ist den Zürcher Aerzten das Verdienst an diesem Resultat zuzuschreiben, das nicht nur für den Kanton Zürich, sondern für die ganze Schweiz von grosser Bedeutung ist.

Trakt. 1. Wahl des leitenden Ausschusses. Es hatte sich in der Mitte des Ausschusses die Frage erhoben, ob es nicht nötig sei, in der heutigen Sitzung eine Neuwahl des Ausschusses vorzunehmen; deshalb war als Traktandum 1 der Delegiertenversammlung „Neuwahl des Ausschusses" vorgelegt worden. Nachdem eine Diskussion über diese Angelegenheit Klarheit gebracht hatte, wird auf Antrag von Dr. *Th. Lotz* einstimmig beschlossen:

I. Die Wahl des leitenden Ausschusses wird, da sie im Widerspruch stände mit § 9 der Statuten des Zentralvereins, heute nicht vorgenommen.

II. Da die dreijährige Amtsdauer der Delegierten mit dem Herbst 1905 abgelaufen sein wird, so sollen die den Zentralverein bildenden Gesellschaften vom leitenden Ausschuss rechtzeitig eingeladen werden, die statutengemässe Wahl ihrer Delegierten vor dem 1. Dezember 1905 vorzunehmen.

Trakt. 2. Aerztliche Standesordnung. In der Sitzung der Delegiertenversammlung vom 29. März 1903 hatte die medizinische Gesellschaft des Kantons Aargau folgenden Antrag an den Zentralverein gestellt:

„Der Zentralverein möchte die nötigen Vorkehrungen zur Einführung einer ärztlichen Standesordnung in der ganzen Schweiz treffen."

Der Antrag war dem leitenden Ausschuss zur Begutachtung und Antragstellung überwiesen worden (siehe Corresp.-Blatt 1903, S. 305).

Dr. *VonderMühll* als Berichterstatter des Ausschusses: Der Ausschuss konnte nur prüfen, ob ihm eine allgemeine Standesordnung für das Gebiet des Zentralvereins wünschbar und möglich erscheine; die Frage einer Standesordnung für die ganze Schweiz wäre von der Aerztekommission in Beratung zu ziehen gewesen. Aber auch nur schon eine für das Gebiet des Zentralvereins passende Standesordnung aufzustellen, wäre ausserordentlich schwierig gewesen; denn über das, was im Verkehr mit den Kollegen und dem Publikum als erlaubt und nicht erlaubt gilt, herrschen — offenbar den lokalen Bedürfnissen angepasst — in den verschiedenen Landesgegenden gänzlich verschiedene Ansichten und zwar teilweise in grundlegenden Fragen. Darüber geben am besten die bereits vorhandenen Standesordnungen einzelner ärztlicher Gesellschaften Aufschluss. Dieselben weisen z. B. über den Empfang der Kranken im Sprechzimmer des Arztes an dem einen Ort sehr streng beschränkende Bestimmungen auf, während an einem andern Orte die absolute Neutralität des Sprechzimmers als Grundsatz aufgestellt wird. Ebenso bestehen über die Konsultationen mit Homöopathen in den verschiedenen vorhandenen Standesordnungen erheblich von einander abweichende Bestimmungen.

Für eine für den ganzen Zentralverein geltende Standesordnung müsste auch eine zentrale Instanz vorhanden sein, welche die Einhaltung dieser Ordnung zu überwachen hätte. Man könnte daran denken, dem leitenden Ausschuss diese Aufgabe zuzuweisen oder neben ihm eine neue Behörde, eine Art Ehrenrat des Zentralvereins, zu schaffen. Der Ausschuss ist jedoch der Ansicht, dass der Zentralverein für eine derartig zentralisierende Organisation heute noch bei weitem nicht fest genug gefügt sei: weder die Delegiertenversammlung noch der Ausschuss haben den kantonalen Gesellschaften gegen-

über Kompetenzen, die erlauben würden, den Bestimmungen einer allgemeinen Standesordnung auch wirklich Geltung zu verschaffen. Es frägt sich aber, ob die Zeit schon da ist, um eine straffere Organisation des Zentralvereins anzustreben, und ob bei der Mehrzahl der kantonalen Gesellschaften hierfür Geneigtheit vorhanden wäre.

Andererseits wurde schon durch den Sprecher der medizinischen Gesellschaft des Kantons Aargau bei der Motivierung seines Antrages betont, dass eine Standesordnung ein treffliches Mittel sei, um das Solidaritätsgefühl unter den Aerzten zu stärken. Der leitende Ausschuss schliesst sich dieser Ansicht an. Die Beispiele derjenigen ärztlichen Gesellschaften, welche bereits Standesordnungen besitzen, lassen erkennen, dass das Interesse der Aerzte an ethischen und sozialökonomischen Standesfragen durch die Beratungen über Standesordnungen geweckt und verbreitet wurde, und dass Gesellschaften mit Standesordnungen allfälligen unwürdigen Anforderungen von Krankenkassen und Versicherungsgesellschaften an die Aerzte wirksam entgegenzutreten vermögen.

In Erledigung seines Auftrages stellt der Ausschuss folgenden Antrag:

„Der Zentralverein möge einstweilen auf den Antrag der medizinischen Gesellschaft des Kantons Aargau auf Einführung einer ärztlichen Standesordnung für die ganze Schweiz nicht eintreten."

Ferner fügt der Ausschuss als weiteren Antrag bei:

„Der leitende Ausschuss spricht der Delegiertenversammlung gegenüber den Wunsch aus, es möchten sich die kantonalen Aerztegesellschaften oder kleinere ärztliche Gesellschaften fester organisieren; als das geeignete Mittel hiezu empfiehlt er die Aufstellung von Standesordnungen, eventuell mit Taxeordnungen."

In der eingehenden Diskussion wird auf die Frage, ob es möglich sei, eine für das Gebiet des Zentralvereins geltende Standesordnung durchzuführen, nicht mehr näher eingetreten; hingegen ergibt sich, dass im allgemeinen das Bedürfnis nach besserer Organisation der Aerzte mit Hilfe von Standesordnungen vorhanden ist; des weiteren wird von mehreren Rednern betont, auch über die kantonalen Grenzen hinausreichende Bestimmungen über Standesfragen wären an manchen Orten erwünscht.

Verschiedene Meinungen ergehen sich dann über die Frage, ob es wünschbar sei, der Ausschuss stelle mit Genehmigung der Delegiertenversammlung mehr oder weniger bindende Grundsätze über Standesfragen fest; hierüber werden folgende Ansichten ausgesprochen und teilweise durch Anträge präzisiert:

Dr. *Ganguillet* wünscht, der leitende Ausschuss möge an Hand der schon bestehenden Standesordnungen eine unverbindliche Wegleitung zur Redaktion einer Standesordnung ausarbeiten und dieselbe den kantonalen Gesellschaften zur Verfügung stellen. — Dr. *Merz* glaubt, dass gewisse Grundsätze über den Verkehr der Aerzte unter sich und mit dem Publikum für das Gebiet des Zentralvereins allgemein geltend sein sollten; er will den Ausschuss beauftragen, solche allgemein gültige Grundsätze zu Handen der Delegiertenversammlung zu formulieren; dieselben müssten dann den kantonalen Gesellschaften bei der Ausarbeitung von Standesordnungen als bindende Richtschnur dienen. So würde wenigstens in den Hauptpunkten über Standesfragen unter den Aerzten Einigkeit erzielt.

Dr. *Brunner* weist darauf hin, dass im Kanton Thurgau dieselben Bedenken gegen eine Standesordnung für den ganzen Zentralverein geltend gemacht wurden, wie sie bereits ausgesprochen wurden. Immerhin hält er für wichtig, dass unter den Aerzten über gewisse sozialökonomische Fragen, namentlich aber über das Verhalten gegenüber Krankenkassen und Versicherungsgesellschaften Uebereinstimmung erzielt würde. — Dr. *Huber* vertritt nochmals den Standpunkt des Ausschusses; er hält es für unnötig, irgendwelche bindende oder nur anleitende Vorschriften aufzustellen; die bereits vorhandenen Standesordnungen geben hinreichend Anleitung und der leitende Ausschuss macht ausdrücklich auf dieselben aufmerksam. — Dr. *Reichenbach* ist der Meinung, es wäre nicht ratsam, mit irgendwelchen Normalien zu einer Standesordnung vor die kantonalen Gesellschaften



zu treten; es sei eben doch noch nicht sicher, ob überhaupt in allen Kantonen das Bedürfnis nach Standesordnungen vorhanden sei; er beantragt, die Delegiertenversammlung solle die kantonalen Gesellschaften ersuchen, in ihrem Schosse die Frage der Einführung von Standesordnungen zu beraten und hierüber bis Ende 1905 dem leitenden Ausschuss Bericht zu erstatten.

Nach verschiedenen Abstimmungen über eventuelle Anträge werden die beiden Anträge des leitenden Ausschusses ohne weitere Zusätze mit 25 Stimmen angenommen.

Trakt. 3. Aerzte, die keiner kantonalen Gesellschaft angehören. Es hat sich ergeben, dass ca. 300 Aerzte im Gebiete des Zentralvereins keiner kantonalen Gesellschaft und somit auch nicht dem Zentralverein angehören. Im Hinblick auf die wichtigen Fragen, welche in der nächsten Zeit an den Aerztestand herantreten werden, ist aber sehr zu wünschen, dass möglichst alle Aerzte ärztlichen Gesellschaften beitreten, damit die Delegiertenversammlung und der Ausschuss tatsächlich als Vertreter des gesamten Aerztestandes des Zentralvereinsgebietes aufzutreten in der Lage seien. — Der Ausschuss richtet daher an die Delegierten die Aufforderung, in ihren kantonalen Gesellschaften auf diese Verhältnisse aufmerksam zu machen und mit Nachdruck darauf hinzuweisen, dass ein Zusammenschluss der Aerzte Not tue. In einigen Gegenden wird es sich vielleicht ergeben, dass die Aerzte an der Zugehörigkeit zu kantonalen Gesellschaften kein grosses Interesse haben können; hier soll die Gründung neuer und die Belebung wenig tätiger Bezirksvereine angestrebt und sollen dann diese kleineren Aerztevereine in globo den kantonalen Gesellschaften angegliedert werden.

Die Versammlung nimmt diese Aufforderung ohne weitere Bemerkungen entgegen.

Trakt. 4. Rechnungsabnahme des Zentralvereins durch den Kassier Dr. *Huber*, abgeschlossen auf 30. Juni 1904:

Am 1. Juli 1903 war das Saldo	Fr.	1264. 20
Beitrag der kantonalen Gesellschaften	„	1397. —
Beitrag der Société médic. de la Suisse romande	„	12. —
Zinse	„	39. 75
	Fr.	2712. 95
Zahlung an die Delegierten bei Anlass der Versammlung in Olten	Fr.	319. 25
Ausgaben bei Versammlung des Ausschusses des Zentralvereins	„	29. 50
Ausgaben für die Aerztekommission	„	53. 86
Drucksachen und Porti (Basel, St. Gallen, Zürich)	„	175. 50
Saalmiete und Diverses	„	35. 50
	Fr.	613. 61

Einnahmen	Fr.	2712. 95
Ausgaben	„	613. 61
Saldo am 1. Juli 1904	Fr.	2099. 34
Saldo am 1. Juli 1903	Fr.	1264. 20
Saldo am 1. Juli 1904	„	2099. 34
Vermehrung des Saldo	Fr.	835. 14

Laut schriftlichem Bericht haben Dr. *Häberlin* und Dr. *Näf* die Rechnung geprüft und richtig befunden; sie beantragen die Rechnung zu genehmigen und dem Kassier bestens zu verdanken.

Die Versammlung stimmt bei.

Trakt. 5. Vorläufiger Bericht über die Krankenversicherungsfrage. Prof. *Jaquet* referiert: Es haben sich an der Enquete der schweizerischen Aerztekommission etwa $^1/_8$ sämtlicher Aerzte beteiligt; dies kann nicht als Misserfolg aufgefasst werden, da in Deutschland sich an ähnlichen Enqueten ein wesentlich kleinerer Bruchteil der Aerzte beteiligt hat. Zudem kann aus den kantonalen Berichten über manche Punkte eine gute Uebersicht gewonnen werden, so z. B. namentlich über die Frage der Selbstdispension, über die durchschnittlichen Honoraransätze und die Honorarverluste. Prof. *Jaquet* gibt über einige kantonale Berichte nähere Auskunft. Der von ihm verfasste zusammenfassende Bericht hat jetzt bei den von der Aerztekommission ernannten Sachverständigen zirkuliert; dieselben werden nun in der nächsten Zeit ihr Gutachten ausarbeiten und, gestützt darauf, der Aerztekommission ihre Anträge unterbreiten.

Trakt. 6. Anregung betr. Botschaft des Bundesrates über den Versicherungsvertrag. Prof. *Jaquet*, als Referent des Ausschusses: Das Gesetz über den Versicherungsvertrag liegt gegenwärtig bei den bundesrätlichen Kommissionen zur Vorberatung. Einige Artikel, namentlich 16, 17 und 71 könnten für die Aerzte von Wichtigkeit sein, namentlich auf die Durchführung freier Arztwahl bei der Behandlung haftpflichtiger Unfallpatienten.

Vorerst wird darauf hingewiesen, dass eine Eingabe der Aerzte an die bundesrätlichen Kommissionen als Sache aller Schweizer Aerzte von der Aerztekommission ausgehen müsste, und hierauf bewegt sich die Diskussion in zwei Richtungen: Einmal nämlich sprechen sich mehrere Herren (Dr. *Feurer*, *Hefti*, *Merz*) dahin aus, dass das Haftpflichtgesetz die Stellung der Aerzte in Unfallfragen genügend feststelle und die freie Arztwahl durch dasselbe bereits gewährleistet sei; es sei also nicht nötig, dass die Aerzte in dem neuen Gesetz über diesen Punkt Zusätze wünschen. — Schliesslich wird der Ausschuss beauftragt, die Angelegenheit in der Aerztekommission zur Sprache zu bringen. —

Die andere Seite der Diskussion ergibt namentlich durch Voten von Dr. *Hefti*, Prof. *Jaquet*, Dr. *Köhl* und Dr. *E. Lanz*, dass zwei französische Unfallversicherungs-Gesellschaften jeweils da und dort wieder versuchen, mit einzelnen Aerzten Verträge abzuschliessen, die das Gemeinsame haben, dass sie das Prinzip der freien Arztwahl durchbrechen und zudem den Aerzten unwürdig niedrige Honorare gewähren. An einigen Orten sind einzelne Aerzte auf derartige Sonderverträge eingegangen, namentlich dort, wo ein Zusammenhalten des ärztlichen Standes nicht vorhanden ist; an andern Orten haben sich sämtliche Aerzte gegen die unwürdigen Zumutungen dieser Versicherungs-Gesellschaften gewehrt und haben dadurch stets erreicht, dass die Gesellschaften nachgeben und sich auf den Boden des Haftpflichtgesetzes stellen mussten.

Es wird darauf hingewiesen, dass das eidgenössische Versicherungsamt in der Lage sei, ungesetzliches Vorgehen von Versicherungs-Gesellschaften zu verhindern, sobald ihm ein solches überhaupt bekannt werde; nach Antrag von Dr. *Merz* wird daher beschlossen, die Aerztekommission zu ersuchen, dem Versicherungsamt an Hand von bestimmten Fällen die nötigen Mitteilungen über die in Frage stehenden Gesellschaften zu machen. Ferner wird nach Antrag von Dr. *Huber* der leitende Ausschuss beauftragt, im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte eine Veröffentlichung zu veranlassen, welche die Aerzte zu korrektem und standesgemässem Verhalten den beiden französischen Gesellschaften gegenüber auffordern soll.

In der allgemeinen Umfrage macht Dr. *von Arx* die Anregung, der Ausschuss möge untersuchen, ob es nicht ratsam sei, bei der Herbstversammlung des Zentralvereins auch Themata über Standesfragen auf die Traktandenliste zu setzen. Der Präsident bemerkt, es sei diese Frage schon mehrfach im Schosse des Ausschusses erwogen worden; einstweilen habe die Meinung vorgeherrscht, dass die Jahresversammlung ein zu grosses Forum sei, um über Standesfragen eingehend zu diskutieren, doch werde der Ausschuss bei Gelegenheit die Frage von neuem prüfen. — Schluss 5 Uhr 20.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Unser verehrte Kollege Dr. *Guillaume*, der sehr geschätzte Direktor des eidgenössischen statistischen Bureaus, hat unlängst sein **50jähriges Doktorjubiläum** gefeiert und bei dieser Gelegenheit zahlreiche, verdiente Ehrungen erfahren. Wir wollen dem Lebenden und hoffentlich noch lange an Körper und Geist Gesunden und Arbeitsfreudigen keinen Nekrolog schreiben, aber dankend anerkennen möchten wir hier, dass Dr. *Guillaume* ausserordentlich viel für die Volkswohlfahrt und für die Erkenntnis speziell auch in unserer ärztlichen Wissenschaft getan hat und noch tut und dass er zu jenen liebenswürdigen Vielbeschäftigten gehört, die auf jede an sie gestellte Frage oder Bitte um Auskunft und Belehrung sofort eine erschöpfende Antwort senden. Wir schweizerischen Aerzte verehren und lieben ihn und senden ihm unsere wärmsten Glückswünsche.

— In der schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmacie 1904 Nr. 45 ff. erschien soeben eine sehr interessante, mit prächtigen künstlerischen Beilagen ausgestattete historische Arbeit von Prof. *Tschirch*, Bern: **Die Pharmacopœ, ein Spiegel ihrer Zeit.** Die 44 Druckseiten umfassende Abhandlung ist nicht nur lehrreich, sondern nebenbei auch recht kurzweilig zu lesen.

Ausland.

— **Die Ueberproduktion in der medizinischen Publizistik.** *Kohn* teilt in einem Artikel der deutschen medizinischen Wochenschrift mit, dass die medizinische Welt zurzeit über 240 in deutscher Sprache erscheinende Publikationsorgane verfügt, während fortwährend noch neue erscheinen. In dieser literarischen Fruchtbarkeit dürfte jedoch nicht ein Masstab für die Fruchtbarkeit der medizinischen Forschung erblickt werden; denn ganze Nummern mancher Fachblätter kann man ruhig bei Seite legen, ohne befürchten zu müssen, etwas belangreiches versäumt zu haben. Viele dieser Arbeiten verdanken ihre Entstehung nicht einem inneren Drange des Autors, sondern ganz äusserlichen Momenten: die meisten werden auf Aufforderung eines Redakteurs, der Material braucht, um seine Spalten zu füllen, geschrieben, andere auf Veranlassung des „Chefs“, der seinem Ruhm zu dienen glaubt, wenn aus seinem Institut alljährlich so und so viele Arbeiten hervorgehen, auch die unberechtigte Breite der Darstellung in vielen Arbeiten, das „Wattieren mit Literatur“, kommt in Betracht. Ein wichtiger Umstand, der zur Füllung der Journale beiträgt, ist der Missbrauch, ein und dieselbe Arbeit gleichzeitig an mehreren Stellen zu publizieren. „Da hält ein Autor einen Vortrag, z. B. in der Berliner medizinischen Gesellschaft, lässt ihn als Originalartikel in der Berliner klinischen Wochenschrift in extenso abdrucken, gibt aber gleichzeitig eine ausführliche Darstellung in irgend einem Archiv und hält es vielleicht für angebracht, diese letztere noch in Form einer Monographie gesondert erscheinen zu lassen.“

Dass nun alle diese Blätter sich zu halten vermögen, beruht nicht etwa darauf, dass dieselben genügend Leser finden, also nicht auf einem gesunden Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage, sondern viele von ihnen verdanken ihre Existenz den Inseraten. Welche bedauerlichen moralischen Schäden die Jagd nach Annoncen zur Folge hat, deutet *Kohn* nur an. Der intellektuelle Schaden, den die Ueberproduktion und die Zersplitterung in der medizinischen Literatur verursacht, besteht nach *Kohn* darin, dass es dem wissenschaftlichen Arbeiter und dem Arzt, der mit den Fortschritten der Gesamtmedizin in Fühlung zu bleiben wünscht, ausserordentlich erschwert wird, die für seine Zwecke nötigen Journale zu beschaffen; sie zu halten ist meist zu teuer, er ist also auf Bibliotheken und Lesezirkel angewiesen, oder er begnügt sich gar mit der Lektüre von Referaten. Um Wandel zu schaffen, wünscht *Kohn*, dass die akademischen Lehrer ihre Schüler veranlassen, weniger zu schreiben, und dass sie dieselben zu knapperer Darstellung und Weglassung unnötigen Beiwerks anhalten; dass sie ferner nicht aus Gutmütigkeit, oder Eitelkeit, oder aus finan-



ziellen Rücksichten neu entstehende Blätter unterstützen. Er erinnert sie daran, dass der Titel eines Redakteurs nichts weniger als eine Empfehlung in wissenschaftlicher Hinsicht darstellt, und wünscht endlich, dass, wo eine übergrosse literarische Fruchtbarkeit sich breit macht, eine freimütige und unabhängige Kritik hemmend eingreife.

(Münchner med. Wochenschr. Nr. 44.)

Eine Sanierung der gegenwärtigen Zustände wird erst eintreten, wenn der deutsche Buchhandel ein so schlechtes Geschäft geworden ist, dass er sich den Luxus unrentabler Zeitschriften nicht mehr leisten kann. Viele Zeitschriften leben eigentlich nur aus den Inseraten der täglich auf den Markt geworfenen neuen Arzneimittel. Ein Krebsschaden unterstützt den anderen. Wenn sich einmal die Fabrikation und das Annoncieren neuer Arzneimittel nicht mehr lohnt, wird die Zahl der medizinischen Zeitschriften bald zurückgehen.

— Einem sehr lesenswerten Spitzenartikel von Prof. *Krehl* in der Strassburger medizinischen Zeitung 1904/9 über das Thema: **Was sollen wir den Kranken über ihre Krankheit sagen?** entnehmen wir folgende zutreffende Schlussworte:

„Weiter aber spielen die Kranken verschieden klingende Aeusserungen der Aerzte gegen einander aus. Schon wenn wir uns als Fachleute unter einander über Auffassung und Benennung eines selbst einfachen Krankheitszustandes mit Hilfe der wissenschaftlichen Terminologie unterhalten, wie verschieden zeigt sich selbst dann häufig die Ausdrucksweise! Wie ganz anders wachsen aber noch die Schwierigkeiten, wenn man Laien einen Krankheitszustand beschreiben, erklären und benennen will. Schliesslich hat dann doch jeder Arzt das natürliche Bestreben, den Kranken zu schonen. Wer von uns hätte nicht erlebt, dass eine Lungenphthise dem Kranken gegenüber von dem einen als Bronchitis, von dem andern als Spitzenkatarrh, von einem dritten als Tuberkulose bezeichnet wird, und der Kranke nun die beiden ersten für Ignoranten hält! Dazu kommen dann noch die Phantasie des Kranken, die allmähliche Umbildung der „Begriffe“, die für den Kranken ja keine wirklichen Begriffe sind, die daraus erfolgenden Umdeutungen und Umnennungen. Jeder von uns hat doch schon Aeusserungen, welche er an Kranke tat, von diesen oder ihren Angehörigen nach Jahren wieder gehört. Und wie wieder gehört! Wem ist dabei nicht schon der Ausruf entfahren: Das soll ich gesagt haben! Also im Interesse des Kranken und unseres Standes sollen wir mit unseren Aeusserungen zu den Kranken äusserst vorsichtig sein. Wir sollten immer bedenken, dass wir mit detaillierten Schilderungen den Frieden des Kranken stören, dass wir seine weitere Beurteilung und Behandlung auf das äusserste erschweren, dass wir das Ansehen unseres Standes beim Publikum möglicherweise gefährden. Denn vielfach werden die verschieden klingenden Aeusserungen verschiedener Aerzte über ein und den gleichen Zustand dazu benutzt, sie gegen einander auszuspielen. Selbst bei Wohlwollenden kommt das vor. Und wieviel uns dadurch geschadet wird, sieht man am besten aus der Enttäuschung der Menschen, wenn es nicht gelingt, uns zu trennen.“

— **Zur Prognose des Diabetes,** von *F. Hirschfeld.* Während die Prognose der „schweren“ Fälle von Diabetes relativ einfach ist, die Krankheit 1, selten 5, sehr selten mehr Jahre dauert, ist diejenige der „leichten“ Fälle nicht so klar. Eine erhebliche Lebensverkürzung soll nach *Naunyn* nicht vorhanden sein, nach allgemeiner Ansicht soll die Lebensdauer 15—20 Jahre betragen. Immerhin glaubt *Hirschfeld*, dass eine Anzahl dieser leichten Fälle zu einer Verkürzung des Lebens führt, wenn man die Zahlen der Lebensversicherung zu Grunde legt. Auch in *Külz*, Zusammenstellungen (herausgegeben von *Rumpf*) finden sich unter den 200 Todesfällen eine Anzahl ungünstig verlaufener „leichter“ Fälle. *Hirschfeld* hat nun eigenes und ihm von Kollegen zur Verfügung gestelltes Material zur Untersuchung der Prognosestellung verarbeitet. Er räumt der Höhe der Glycosurie eine wesentliche Bedeutung bei. Das alte *Traube*'sche Einteilungsprinzip: „Leichte Fälle sind solche, die bei kohlehydratfreier Diät zuckerfrei werden, schwere solche, die trotzdem noch Zucker ausscheiden,“ genügt nicht. Es ist besser, längere Zeit 100 gr

Kohlehydrate zu geben und während einiger Monate die Zuckerausscheidung wiederholt zu bestimmen. Als leichtere Fälle charakterisieren sich dann solche, die bei 100 gr Kohlehydrate 20—30 gr Zucker ausscheiden, als mittelschwere, die 20—25 gr Zucker ausscheiden. Gerade letztere Fälle stellen eine bestimmte Gruppe dar. — Nephritis fand sich häufiger, bei 10% der Fälle: bei den schweren einmal, bei den mittelschweren unter 69 21 mal, bei den leichteren unter 44 fünfmal, bei den ganz leichten unter 74 zweimal.

Die in den mittleren Jahren stehenden Diabetiker scheinen am meisten von Nephritis bedroht. Begünstigend auf die Entstehung einer Nephritis scheint Polyurie zu wirken. Trat ein Diabetes zu einer Nephrolithiasis hinzu, so kam bald die Nephritis hervor. Etwas Cystitis hat jeder Diabetiker. Die Diabetiker mit Nephritis sind ungünstig gestellt, doch zog sich die Nephritis oft auch 6—7 Jahre hin. Oedeme kommen bei Diabetes auch ohne Nephritis vor.

Es fragt sich nun: was ist das für eine Nephritis? Bei schweren Fällen ist es eine akute Form. Neuerdings wird die Nephritis mit der Sklerose der Gefässe in Zusammenhang gebracht (*Senator*); aber es findet sich bei schweren Fällen eine akute, bei den mittelschweren eine mehr chronische, bei ganz leichten gar keine Nephritis. Deshalb ist doch wohl dasselbe ätiologische Moment anzunehmen, das nur der Schwere des Falles nach langsamer wirkt. Es finden sich oft charakteristische Zylinder (hyaliner Art, seltener granulierte). Oft ist nicht eine echte Nephritis, sondern eine Nierenreizung anzunehmen.

Die Therapie soll nicht in einer Milchernährung bestehen, sondern man soll sich auf die Sahne beschränken (fehlender Milchzucker).

Von Todesarten unter den mittelschweren Fällen sind zu nennen: die Nephritis, Coma diabeticum, Apoplexie, Herzschwäche; ferner ist erwähnenswert die mindere Resistenz gegen Infektionskrankheiten. Selten wurde Gangrän beobachtet, die meisten Gangränfälle beziehen sich auf unbehandelte Individuen. Relativ selten kam auch Tuberkulose vor. Tuberkulose, ebenso wie die Furunkulose und Karbunkulose, wurden bei der ärmeren Bevölkerung angetroffen. Von den mittelschweren Fällen starben kaum 8%, von den leichten ein Drittel an interkurrenten Krankheiten. Nach Art der Lebensversicherung berechnet, erreichen die mittelschweren Fälle eine Lebensdauer von 10, die leichten von 20 Krankheitsjahren. Die leichten (mit den Fällen von alimentärer Glykosurie zusammen verrechnet) beeinflussen die Lebensdauer kaum. *Hirschfeld* vergleicht den Diabetes mit dem Alkoholismus, bezüglich der individuellen Widerstandsfähigkeit. Die Lebensweise kommt manchmal bei den mittelschweren Fällen nicht in Betracht. Progressive Fälle finden sich meist in der Jugend. — Zum Schluss weist *Hirschfeld* nochmals darauf hin, dass die bisher leicht genannten Fälle diesen Namen in toto nicht verdienen, sondern dass von ihnen die Gruppe der mittelschweren (100 gr Kohlehydrate zu 20—25 gr Zucker) abzutrennen sei.

(Berl. Ver. f. inn. Med. 7. Nov. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 47.)

— **Euchinin in Mixturen.** Es ist der Vorschlag gemacht worden, Euchinin, sofern es in Mixturen verordnet wird, mit Hilfe von Acid. citric. in Lösung zu bringen. Dass sich Euchinin mit Säuren in Lösung bringen lässt, ist eine bekannte Tatsache. Dieser Ausweg scheint aber unstatthaft zu sein aus dem Grunde, als solche Lösungen sehr bitter schmecken. Will der Arzt also durch Verordnung von Euchinin, das ja ziemlich geschmacklos ist, den bitteren Geschmack der Chininpräparate umgehen, so darf der Apotheker diese Absicht nicht dadurch illusorisch machen, dass er das Euchinin in ein bitteres Derivat überführt. Er muss also, vorausgesetzt, dass ein genügender Alkoholzusatz nicht statthaft ist (da Euchinin in den weitaus meisten Fällen in der Kinderpraxis verordnet wird, dürfte dies fast stets zutreffen), das Euchinin in der Mixtur suspendieren. Das Richtigste wäre wohl, wenn der Arzt Euchinin stets als Pulver verschreiben würde.

(Schweiz. Wochenschr. für Chem. und Pharm. 29. Okt.)

— **Ueber Infuse und Dekokte.** *Daels* empfiehlt, um möglichst wirksame Arzneien zu bereiten, die Droge zunächst mit kaltem Wasser zu macerieren. Wenn man eine Droge mit siedendem Wasser behandelt, so gerinnen die Eiweisskörper und wahrscheinlich noch andere Zellbestandteile, wodurch die Auflösung der wirksamen Substanzen erschwert wird. Die der Hitzeeinwirkung vorangehende Maceration ist namentlich für Rinden, Hölzer, Wurzeln zu empfehlen; während die Drogen mit zarteren Geweben eine solche eher entbehren können. Besonders wirksame Infuse erhält man durch Maceration der pulverisierten Drogen, welche dann bis zur Siedhitze erwärmt und erst nach dem Erkalten filtriert werden. Speziell für Digitalis erhält man eine wirksamere Arznei, wenn man das Pulver zunächst macerieren lässt und dann auf 70° C. erwärmt, als wenn man es direkt mit siedendem Wasser behandelt. Für Chinadekokte ist es erforderlich, warm zu filtrieren; ausserdem ist ein geringer Säurezusatz zum Dekokt zweckmässig.
(Rev. pharmac. belge. Rev. thérap. médic. chirurg. Nr. 21.)

— Gegen **Ekzem** empfiehlt *Mayer* (Münchner medizinische Wochenschrift) das Empyroform in folgender, rasch eintrocknender Schüttelmixtur: Rp. Empyroformi 15,0; Talci venet., Glycerini āā 10,0; Aq. dest. 20,0. „Das Präparat, dem infolge seines Formalingehaltes stark antiparasitäre Eigenschaften innewohnen, reizt in keiner Weise, beseitigt den letzten Rest von Juckreiz sehr prompt und befähigt die empfindlichste Haut, weil selbst eine Teerkombination, zur Nachbehandlung, Ertragung stärkster Teerkonzentrationen. Die in der Wäsche verursachten Flecken sind leicht zu entfernen. In leichtern Fällen ersetzt es den Teer vollkommen, was in Anbetracht des lästigen Geruches des letztern bei ambulanter Behandlung ins Gewicht fallen dürfte."

— **Behandlung der Trichophytie des Bartes.** *Brocq* empfiehlt folgende Lösung: Quecksilberchlorid 0,2, Formol 0,75, Aceton 10,0, Kampherspiritus 100,0. Damit werden die kranken Stellen morgens und abends betupft. Für die Nacht wird folgende Salbe appliziert: Jod. pur. 0,2, Vaselin 20,0. Aceton erleichtert das Eindringen der Lotion in die Haut.
(Journ. de méd. et chir. prat. 10 Sept. Rev. de thérap. médic-chirurg. Nr. 20.)

— **Gefroren gewesene Speisepilze** gehen rasch in Zersetzung über und wirken dann leicht toxisch. Steinpilz, Eierschwamm, Sandpilz etc., welche leichten Nachtfrost durchgemacht hatten, und welche äusserlich absolut nicht darunter gelitten zu haben schienen, erzeugten wenige Stunden nach dem Genusse Uebelkeit, Erbrechen, Krämpfe, Gliederschmerzen, die erst nach 8 Tagen völlig schwanden. Es ist daher vor dem Genusse solcher Pilze, die Nachtfrost durchmachten, sehr zu warnen.
(Schweiz. Wochenschr. f. Chemie u. Pharm. nach Südd. Apoth.-Ztg.)

— Bei allen **akuten katarrhalischen Entzündungen des Respirationstraktus** empfiehlt *Weitlaner* (Insbruck) als bestes internes Mittel das salicylsaure Natron in Verbindung mit Opium nach folgendem Rezept: Natr. salicyl. 30,0; Pulv. Ipecac. opiat 3,0; Ol. menth. pip. gutt. I. m. f. p. Div. in part. æq. Nr. XX. D. S.: 3—5 Pulver täglich in $^1/_4$ Glas Wasser gelöst und umgeschüttelt zu nehmen. Diese Medikation wendet *W.* vor allem auch bei der so lästigen akuten Rhinopharyngitis an und rühmt namentlich, dass schon eine Stunde nach Einnahme des Pulvers die so lästige Exsudation in der Nase gänzlich sistiert. (Dieses Aufhören der Exsudation ist auch beim Gelenkrheumatismus die Ursache des Aufhörens der Schmerzen.) Beim akuten Schnupfen genügen durchschnittlich 4 Pulver täglich und „es ist eindringlichst ratsam, auch einem so unscheinbar Kranken die Wohltat des 10 % Salicylnatron-Dowerpulvers angedeihen zu lassen und auf die äusserlichen Medizinalanwendungen ganz zu verzichten."
(Wiener med. Presse 49/1904.)

— **Behandlung der Pseudarthrosen durch Bluteinspritzung.** Prof. *Bier* (Bonn) macht, gestützt auf die Beobachtung, dass überall, wo ein grosser Bluterguss vorhanden ist, erhebliche Knochen- und Bindegewebsneubildung entsteht, den ingeniösen Vorschlag,

auf Knochenbrüche, die nicht heilen wollen oder schon zu Pseudarthrosen geführt haben, Blut einzuspritzen. Die Wirksamkeit dieser Methode belegt er mit Krankengeschichten, z. B.: Ein 56jähriger Bauer mit Fraktur des rechten Unterschenkels kommt 14 Monate nach dem Unfalle mit Pseudarthrose ins Krankenhaus. In Abständen von 3—6 Wochen wurden — im ganzen 6 mal — 20 ccm defibriniertes Blut eingespritzt (teils eigenes, teils durch Aderlass zufällig verfügbares fremdes). Nach 6 Monaten war die Fraktur vollständig konsolisiert. (Mediz. Klinik I, 1.)

— **Behandlung der Sycosis.** *Belgodère* empfiehlt Zerstäubungen von 1prozentigen Resorcinlösungen als zuverlässiges und einfaches Mittel gegen Sycosis. Der Sprayapparat wird etwa 50—60 cm von der kranken Stelle entfernt gehalten und die Sitzungen dauern 10—20 Minuten.

Die Resorcindämpfe dringen leicht durch die Haare bis zur Haut hindurch, sodass es meist nicht notwendig ist, behaarte Stellen zu rasieren, resp. zu epilieren, wenigstens wenn es sich um einfache Fälle handelt, ohne tiefgehende Infiltration. Ferner ist ein weiterer Verband überflüssig, mit Ausnahme der schweren Fälle, in welchen es sich empfiehlt, während der Nacht Resorcinkompressen zu applizieren. Die Heilungsdauer betrug mit dieser Behandlung je nach den Fällen 2—17 Wochen.

— Als **schwimmendes Sanatorium** stellt die Hamburg-Amerikalinie den im Bau befindlichen Doppelschraubendampfer „Fürst Bismarck“ in Dienst. Das Schiff wird im April nächsten Jahres fertiggestellt sein; es enthält besondere Einrichtungen für die in Aussicht genommene Verwendung. Im Mai soll es die erste Reise antreten, welche sich innerhalb des Mittelmeeres vollziehen wird. Ausgeschlossen von der Aufnahme sind Personen mit Infektionskrankheiten; der „Fürst Bismarck“ soll vielmehr in erster Linie erholungs- und kräftigungsbedürftige Personen auf die See führen.
(Zeitschr. für ärztliche Fortbildung Nr. 23.)

— Das **System der freien Arztwahl** in Berlin geben mit dem 1. Januar 1905 folgende Kassen auf: die allgemeine Ortskrankenkasse der gewerblichen Arbeiter (eine der grössten Krankenkassen Berlins), die Ortskrankenkasse der Schneider, der Bureaubeamten, Gürtler, Goldschmiede, Sattler, Drechsler und Stellmacher. Diese Kassen, welche bisher Verträge mit dem Verein der freigewählten Kassenärzte geschlossen hatten, haben insgesamt 137,600 Mitglieder. Dem letztgenannten Verein, welchem fast sämtliche Aerzte Berlins angehören, bleibt nunmehr nur die Behandlung von 84,000 Versicherten.

Berichtigung.

In meinem Autoreferat über Diskussionsbemerkungen zum Vortrag *Wormser*'s (Nr. 24 des Corr.-Blattes für Schweizer Aerzte 1904) haben sich einige den Sinn verwirrende Druckfehler eingeschlichen.

Seite 801, dritter Absatz von unten, 26. Zeile von unten: unter vaginöser Adrenalin . . . . = unter r e g i o n ä r e r Adrenalin . . . .;

dortselbst letzter Absatz, 10. Zeile von unten: sehr leichteres = w e i t h a l t b a r e r e s;

dortselbst 9. Zeile von unten: Adrenalinum und = Adrenalinum, d. h.;

dortselbst 5. und 4. Zeile von unten: 0,05 Cocaïn muriatic. 0,45, Natr. = 0,05 Cocaïn muriatic., 0,45 Natr.

Seite 803, zweiter Absatz, 17. Zeile von oben: Suggestivnarkose schon das = Suggestivnarkose s e h r das;

dortselbst dritter Absatz, 23. Zeile von unten: anfangs mit Anästhesie = anfangs mit A n ä s t h e s i n.

Ich nehme nochmals die Gelegenheit, trotz der Ausführungen Herrn *Wormser*'s auf Grund meiner doch sehr viel grösserer Erfahrung die Herren Kollegen vor der Anwendung der *Bloch*'schen Lösung ohne weitere Verdünnung zu warnen. Zwei und einhalb Fläschchen

der 0,02 Kokainlösung kommen schon der Maximaldosis gleich und reichen für grössere Dammrisse kaum aus! Herr *Wormser* stützt sich auf Erfahrungen, die in der chirurgischen Poliklinik zu Leipzig bei 763 Fällen gesammelt worden sind: „niemals schädliche Allgemeinwirkungen!“ — aber diese Fälle beweisen nichts! Bei Adrenalinzusatz wird die Kokainvergiftung zeitlich verschoben, aber nicht aufgehoben. Die Erscheinungen traten nach meinen Erfahrungen in mehreren Fällen nicht gleich ein, sondern viel später, 4—5 Stunden und noch später, ganz gemäss den jüngsten Untersuchungen *Thies* (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 74, 1904). In Polikliniken verlassen die Kranken bald die Anstalt und deren Aerzte können in der Regel nichts erfahren, jedenfalls nicht selbst beobachten, welche Nachwirkungen sich nach Stunden geltend machen; hier entscheidet einzig und allein klinische, dauernde Beobachtung und diese eben veranlasst mich zur obigen Warnung!

Uebrigens ist auch die Bemerkung *Wormser*'s unzutreffend, dass Rand und Lappennekrose nur bei schlecht ernährten, wenig vaskularisierten Wundrändern in Betracht kommen kann. Ich habe direkt das Gegenteil gesehen, allerdings bei Infiltrationsanästhesie mit Adrenalin. Prof. Dr. *v. Herff.*

Den verehrl. Herren Mitarbeitern pro memoria.

Alle **Zusendungen für die Redaktion** (Originalarbeiten, Vereinsprotokolle — möglichst gedrängt und in den Diskussionen zusammenfassend erbeten — Kantonale Korrespondenzen, Referate, Wünsche, Beschwerden etc.) — mit Ausnahme der Rezensionsexemplare von Büchern, Broschüren, Separatabzügen etc. — sind zu adressieren an **Dr. E. Haffter, Frauenfeld**; alle Korrekturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Rezensionsexemplare an Herrn **Benno Schwabe, Buchhändler in Basel.** Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen 10 Exemplare der betr. Nummer. (Die Herren Einsender von Vereinsberichten 3.) Separatabzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis.

Briefkasten.

Die Herren **Universitätskorrespondenten** werden um gefl. Einsendung der Studentenfrequenz gebeten.

Für das **japanische rote Kreuz** sind bei Unterzeichnetem folgende Gaben eingegangen und werden hiemit bestens verdankt: Ungenannt 100 Fr.; Poststempel Lenzburg 5 Fr.; Apotheke Kürsteiner, Thun 20 Fr.; Dr. W. in W. 20 Fr.; Sektion des schweiz. roten Kreuzes: Emmenthal 50 Fr.; Ungenannt St. Gallen 50 Fr. *E. H.*

Ueber **eine 35jährige Dame,** Elsässerin, die deutsche und französische Examina absolvierte und auch etwas englisch spricht, sehr viel Erfahrung in der Leitung grösserer Hauswesen hat, und welche nun eine Stelle als Leiterin eines Sanatoriums, eines Familienhaushaltes, als Hausdame oder als Begleiterin für Kranke nach dem Süden sucht, erteilt gerne Auskunft *E. H.*

Dr. *H.* in Pegli: Die Reklamation ist berechtigt. Ein Nekrolog von † Oberst *Göldlin* ist noch nicht erschienen, wurde dem Corr.-Blatt aber längst zugesagt und wird nun hoffentlich bald eingehen. — Gruss aus frostigem Norden ins Paradies Pegli.

Das **Aerzte-Album** dankt für die Photographie von † Collega Dr. *Otto Rahm.*

Dr. *B.* in Genf: Bis zum Jahre 1889 (inkl.) erschien alljährlich das Verzeichnis der Dissertationen an den schweiz. medizin. Fakultäten, seither nicht mehr. Nach dem Muster der Revue médicale, welche die ärztlichen Dissertationen von Genf und Lausanne jeweils in der ersten Nummer des Jahres bringt, soll in Zukunft im Corr.-Blatt das Verzeichnis der Doktor-Arbeiten aus Basel, Bern und Zürich gedruckt werden, was aber natürlich nicht in der am 1. Januar ausgegebenen Nummer geschehen kann.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

N° 2. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Januar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Henri Friolet:* Ureterresektion mit konsekutiver Ureterocystanastomose. — Dr. *Eugen Wehrli:* Retinalblutungen des Kindes. — Dr. *O. Amrein:* Zuckerprobe mit „Nitro-Propiol-Tabletten". — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Bündnerischer Aerzteverein. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *Hermann Schlesinger:* Chirurgische Eingriffe bei innern Erkrankungen. — Dr. *Max Neuburger* und Prof. Dr. *Julius Pagel:* Handbuch der Geschichte der Medizin. — Dr. *Th. Tiling:* Geistesartung und Geistesstörung. — Dr. *Alex. Pilcz:* Lehrbuch der speziellen Psychiatrie. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Schaffhausen: Dr. *Otto Rahm* †. — 5) Wochenbericht: Frequenz der medizinischen Fakultäten. — Ablösung der Medizin von der Universität. — Medizinische Nachrichten aus dem fernen Osten. — Enuresis der Kinder. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweiz. Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt. (Direktor Prof. Dr. von Herff.)

Kasuistischer Beitrag zur Ureterresektion mit konsekutiver Ureterocystanastomose.

Von Dr. **Henri Friolet**, I. Assistenzarzt der Klinik.

Auf dem Gebiete der Ureterenchirurgie, das eigentlich mehr den Gynaekologen als den Chirurgen interessiert, weil ersterer viel häufiger bei seinen operativen Eingriffen mit dem Harnleiter in Kollision gerät, sind in den letzten Jahren ganz wesentliche Fortschritte zu verzeichnen. Das kasuistische Material, das in der Literatur niedergelegt ist, häuft sich rasch an und erhält bereits täglich neuen Zuwachs. Die Technik der Ureterimplantation in die Blase — die früher öfters ausgeführte Einpflanzung des Harnleiters in den Darm wird heutzutage wohl kaum mehr als das „Verfahren der Wahl" betrachtet werden können — hat einen hohen Grad der Vollkommenheit erlangt; sie hat sich in zahlreichen Thierexperimenten und bei der Nutzanwendung am Menschen als völlig den billigen Anforderungen entsprechend erwiesen. Das gegenwärtig wohl am häufigsten geübte Verfahren ist die Ureterocystanastomose nach *Krause*. Ich kann mir füglich ersparen, hier eine nähere Beschreibung dieser Methode einzufügen, da sie sich vielfach in der diesbezüglichen Fachliteratur vorfindet (vergl. die neueren Arbeiten von *Sänger*, die einen ausgezeichneten Ueberblick gibt, *Stöckel*, *Franz*, *Lichtenauer*, *Krönig*, etc.); das Verfahren ist im ganzen nicht besonders kompliziert und ergibt nach übereinstimmender

Angabe der meisten Autoren in der Tat recht befriedigende Resultate in der Mehrzahl der Fälle.

Trotz der stattlichen Anzahl der publizierten Fälle von Ureterimplantationen in die Blase, sind die Meinungen über verschiedene diesbezügliche Punkte zur Zeit noch nicht genügend abgeklärt, so dass weitere Erfahrungen nicht ohne Wert sind. Namentlich der eine Punkt ist noch wenig sichergestellt, nämlich die Frage nach dem Zeitpunkt des Infunktiontretens des frisch implantierten Harnleiters, sowie nach den Gründen, welche eine Funktionsbehinderung in der ersten Zeit bedingen. Diese Frage ist von hoher Bedeutung, da wir uns unter Umständen genötigt sehen können, beide Ureteren gleichzeitig resezieren und implantieren zu müssen, z. B. bei radikalen Operationen von vorgeschrittenen Uteruskarzinomen, um nur eine der häufigsten Indikationen anzuführen. Diese Operation ist schon von einer Anzahl glücklicher Operateure mit Erfolg ausgeführt worden, ich erwähne nur die Fälle von *Sampson*, *Krönig*, *Bumm*, u. a.

In der Cystoskopie haben wir allerdings ein bequemes Mittel in der Hand, um die Funktion des implantierten Ureters schon kurze Zeit nach der Operation sicher prüfen zu können (*Stöckel*, *Franz*, *Krönig*, u. a.). Leider ist gerade diese einzig massgebende Kontrolle über den Erfolg der Einpflanzung bisher nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen ausgeführt worden.

Die Anregung zu dieser kasuistischen Publikation gab die neueste Arbeit von *Franz*, welcher durch Tierexperimente den Grund der mangelhaften oder ganz fehlenden Funktion des frisch implantierten Ureters zu eruieren suchte. — Nach seinen Untersuchungen, die er zum Teil auch am Menschen nachzukontrollieren Gelegenheit hatte, fasst dieser Autor, gleich wie vor ihm *Stöckel*, einen œdematösen Schwellungs-Zustand der Ureterwand an der Implantationsstelle als Grund für die anfängliche Unwegsamkeit des Ureters auf. Infolge dieses Wandœdems kommt es zu temporärer mehr oder weniger vollständiger Obstruktion des Ureterlumens an dieser Stelle, weshalb in der ersten Zeit nach der Operation entweder gar kein Urin in die Blase geleitet wird, oder die Entleerung nur in „trägem Strahl“ erfolgt. Als direkte Folge dieser Strombehinderung „bildet sich für gewöhnlich in kurzer Zeit eine Dilatation des eingepflanzten Ureters und eine Hydronephrose derselben Seite aus“ (*Franz*).

Da wir jüngst eine Patientin auf unserer Klinik beobachten konnten und bei ihr Befunde erhoben, welche diese experimentellen Ergebnisse von *Franz* zu stützen und zu bestätigen scheinen, so folge ich hiermit gerne einer Anregung meines hochgeehrten Chefs, Herr Prof. *von Herff*, diesen Fall einem weitern Kreise von Interessenten mitzuteilen. Ich lasse hier etwas ausführlich die Krankengeschichte der Patientin, den Operationsbericht und die Ergebnisse der Nekropsie folgen:

Frau B. ist 60 Jahre alt. Von malignen Tumoren in der Familie ist nichts zu eruieren.

Sie war früher nie nennenswert krank. Vom 16. bis zum 57. (?) Lebensjahre war sie stets regelmässig menstruiert. Patientin machte 3 normale Geburten durch. Menopause trat vor 3 Jahren ein.

Das Leiden begann laut Angaben der Pat. vor ca. 7 Monaten. Es trat damals zum ersten Mal eitrig-wässeriger Fluor auf, zu dem sich nach ca. Monatsfrist noch unregelmässige Blutungen per vaginam gesellten, die zeitweise ziemlich profus gewesen sein sollen. Gleichzeitig lit Pat. an Kreuzschmerzen und hatte ein Gefühl von unbestimmtem Druck und Spannung im Leib; sonst will sie sich ganz wohl befunden haben. Stuhlgang seit Jahren obstipiert, erfolgte aber immer ohne Kunsthilfe. Miction normal; Urin war nie trüb. Der Appetit hat in letzter Zeit sehr viel abgenommen und Pat. will beträchtlich abgemagert und von Kräften gekommen sein.

Als Pat. am 11. April 1904 bei uns eintrat, wurde folgender Eintrittsstatus aufgenommen:

Befriedigender allgemeiner Ernährungszustand; gute Gesichtsfarbe. Keine Spur von Kachexie.

Herzdämpfung nach links vergrössert. Ueber der Herzspitze im 5. I. R. ein systol. Geräusch; 2. Pulmonalton verstärkt. Lungen zeigen über der linken-Spitze leichte relative Dämpfung; Atmung hier unbestimmt. Keine Rasselgeräusche; sonst überall vesikulär. Weder Husten, noch Auswurf.

Straffe Bauchdecken mit alten Striæ. Abdomen nirgends druckempfindlich, überall weich und eindrückbar. Kein Ascites.

Die vaginale Untersuchung ergab: Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Portio in eine zerfallene Geschwulstmasse verwandelt, welche ringsherum bis an den Scheidenansatz heranreicht, die Vagina aber frei lässt. Corpus uteri klein, beweglich. Die Parametrien scheinen von der Vagina aus nicht wesentlich verändert zu sein. Die rektale Exploration ergab rechterseits Freisein der Ligamente, während links das Lig. cardinale und die l. Plica Douglasii infiltriert erscheinen.

Diagnose: Carcinoma portionis exulcerans mit Uebergreifen auf das l. Parametrium und die l. *Douglas*'sche Falte.

Am Tage nach dem Eintritt wurden die zerfallenden Karzinommassen der Portio mit dem scharfen Löffel entfernt und die Wundfläche mit Xeroformgaze fest tamponiert. — Vom darauffolgenden Tage an wurden je zweimal tägl. Vaginalspülungen mit 1‰ Sublimatlösung gemacht.

Am sechsten Tage nach der Spitalaufnahme wurde Pat. operiert.

Operationsbericht: (16. April 1904).

Abdominale Totalexstirpation des Uterus samt der Adnexe, mit Resektion des linken Ureters und folgender Ureterocystanastomose. (Operateur: Prof. *von Herff*):

Ausgedehnte Laparotomie in der Medianlinie zwischen Nabel und Symphyse in Beckenhochlagerung. Einlegen des *Doyen*'schen écarteur abdominal,[1]) der in tadelloser Weise das Operationsfeld zugänglich und übersichtlich macht.

Nach Eröffnung der Peritonealhöhle liegen mässig geblähte Dünndarmschlingen vor; Ascites fehlt. Der Uterusfundus wird mit einer *Muzeux*'schen Hakenzange gefasst und hervorgezogen. Umstechen der linken Plica infundibulo-pelvica und Ligatur derselben möglichst peripherwärts nach proximaler Sicherung mit einer Klemme. Die beiden Blätter des breiten Mutterbandes werden entfaltet, um die Arteria uterina dicht an ihrem Abgang aus der Hypogastrica aufzusuchen und nach doppelter Ligatur zu durchtrennen. Nunmehr wird der linke Ureter, der nicht erweitert ist, auf seinem Wege durch das Parametrium freigelegt; er ist von Karzinommassen derart umwuchert, dass an eine konservative Ausschälung dieses Abschnittes wegen der Gefahr sekundärer Nekrose nicht zu denken ist. Es wird daher ein 5 cm langes Stück desselben, das in den Krebsmassen eingebettet liegt, zwischen zwei angelegten Klemmen reseziert. — Jetzt werden rechterseits die Adnexe in entsprechender Weise abgetragen wie links. Hier bleibt

---

[1]) Vergl. Corresp.-Bl. 1904. No. 2. pag. 43.



aber der Ureter intakt, obschon auch auf dieser Seite seine Isolierung mit Schwierigkeiten verbunden war, da er in alte parametritische Schwielen eingebacken lag. Unterbindung und Durchtrennung der rechten Arteria uterina.

Die Uterusserosa wird nun vorne im Grund der Excavatio vesico-uterina quer durchtrennt, die Harnblase vom Uterus und der Vagina weit herab losgelöst, was in diesem Fall sehr schwierig war wegen fester Adhärenz der Blasenmuskularis. Das Peritoneum wird auch hinten im Douglas durchtrennt samt den *Douglas*'schen Falten, nach vorheriger Umstechung mit der *Déchamps*'schen Nadel. Die Lig. rotunda werden aufgesucht und dicht an der Beckenwand nach vorheriger Unterbindung, möglichst vollständig mitentfernt.

Der nunmehr allseitig völlig isolierte Uterus wird emporgezogen, die Vagina mit *Wertheim*'schen Klemmen von rechts und links möglichst peripher zugequetscht und das Scheidengewölbe fusswärts der Klemmen durchtrennt. Dabei läuft ein wenig Krebsjauche, die aus dem Uterus inzwischen ausgeflossen war und sich im Fornix vaginæ angesammelt hatte in das Wundbett; sie wird sogleich möglichst gründlich weggetupft. Zur weiteren Sicherung wird eine Xeroformgazemèche durch den Scheidentrichter von oben zur Vagina herausgeleitet.

Nunmehr wird der renale Stumpf des linken Ureters in den Blasenfundus implantiert: medial vom vesikalen Ureterstumpf, der nicht weiter versorgt wurde — die meisten Autoren erklären eine weitere Versorgung des peripheren Stumpfes für überflüssig — wird die Blasenwand durch Einstechen mit einem Skalpell eröffnet, das zentrale Ureterende wird nach *Bazy* und *Krause* längs geschlitzt, der Stumpf ca. 2 cm tief durch die Oeffnung in die Blase eingeführt. (Es werden keine Seidenzügel angelegt!) Fixationsnaht der Blasenschleimhaut mit den beiden Ureterzipfeln (mit Katgut). Diese Naht wird durch zwei Etagennähte, welche aus der Blasenwandung eine Manchette um den Ureter formieren, überdeckt. Der Blasenzipfel, mit welchem die Ureterocystanastomose hergestellt worden war, wird nach Empfehlung von *Kelly* und später von *Witzel* zur Immobilisation der Anastomosenstelle an der Fascie des M. iliacus festgenäht.

Die Beckenhöhle, sowie die grossen Gefässe bis über die Bifurkation der Aorta werden auf etwaige Drüsenmetastasen abgesucht; es finden sich aber keine vergrösserten Lymph-Drüsen.

Nunmehr werden die Stümpfe der Lig. lata mit Katgut fortlaufend vernäht; Schluss des Beckenperitoneum's über der Xeroformgazemèche, die nach der Vagina führt. Toilette der Bauchhöhle. Naht der Laparotomiewunde in 2 Etagen: Peritoneum mit Katgut fortlaufend; Haut-Muskel-Fascie mit Zwirnknopfnähten. — Bestreichen der Nahtlinie mit Xeroformpaste; Abschliessen der Wunde mit einem Kollodialstreifen und aseptischen Deckverband.

Beim Katheterismus der Blase entleert sich etwas Urin, der kaum blutig gefärbt ist; Borspühlung der Blase.

Ueber die Nachbehandlung und den weitern Verlauf ist Folgendes zu erwähnen:

16. April. Pat. erholte sich gut von dem Eingriff; kein Brechen nach der Narkose. Abends Temperatursteigerung auf 38,4°, Puls 116. — Pat. erhält ausser 0.01 Morphium noch 0.001 Physostigminum subcutan injiziert.

17. April. Pat. verbrachte eine recht ordentliche Nacht; wenig Schmerzen. Da der Urin noch nicht spontan gelöst werden kann, wird katheterisiert; es entleert sich klarer, nicht blutig gefärbter Urin. Temp. abends 38,5°, Puls 116.

18. April. Pat. erhält abends nochmals 0.001 Physostigminnim, worauf heute morgen Winde abgingen. Allgemeinbefinden recht befriedigend. Miction spontan, Urin klar.

21. April. Heute klagt Pat., die sich bisher durchaus wohl gefühlt hatte, über unwillkürlichen Urinabgang. Sorge für Stuhlgang mit Oleum Ricini.

22. April. Trotz Rizinusöl und Glyzerinklysma noch kein Stuhl; daher abermals 1½ Esslöffel Ol. Ricini. Pat. klagt über keinerlei Leibschmerzen. Kein Aufstossen oder Brechreiz. Leib weich. Keine Incontinentia urinæ mehr.

23. April. Heute zum ersten Mal etwas Stuhl. Zeitweise Aufstossen. Viel Durst. Entfernung des Vaginaltampons, der grau-braun durchtränkt ist und faulig riecht. Lysolspülungen der Scheide. Temp. 36,7°, Puls 100.

23. April. Pat. hatte heute 6 diarrhoische Stühle; keinerlei Leibschmerzen. Appetit mässig.

25. April. Verbandwechsel; Entfernung der Nähte. Wunde äusserlich anscheinend reaktionslos verheilt. Bei der Herausnahme der obersten Zwirnnaht in der Nähe des Nabels sickert aus einem Stichkanal etwas dünner Eiter mit Luftblasen untermischt, die unter hörbarem Geräusch hervorzischen. Bei leichtem Druck entleert sich ziemlich viel Eiter aus dem Stichkanal. Mit der Pinzette wird die verklebte Wunde am obern Ende stumpf eröffnet; es quillt dabei eine Menge grünlichen, rahmigen Eiters,[1]) von kotartigem Geruch aus der Tiefe hervor. Die Wundränder werden daher in der ganzen Ausdehnung zum Klaffen gebracht, um dem Eiter gehörigen Abfluss zu verschaffen. — Es handelt sich um einen nahezu afebril[2]) enstandenen Bauchabszess, der zweifelsohne durch Infektion vom Vaginaltrichter aus entstand. Im Wundgrund liegen Dünndarmschlingen bloss, die untereinander und mit der Bauchwand verklebt sind; sie sind zum Teil schmierig belegt. Spülung der Wunde mit 4% Karbollösung. Einlegen eines fingerdicken Drainrohres, das mit Xeroformgaze umtamponiert wird; darüber werden mit 4% Karbollösung durchtränkte Gazeläppchen gelegt.

Abends wieder Verband-Wechsel; keine Temperatursteigerung. 37,3°. Pat. klagt über keinerlei Beschwerden.

27. April. Pat. verbrachte eine ordentliche Nacht. Heute wieder zweimal Verband-Wechsel und Spülung der Wundhöhle mit Wasserstoffsuperoxydlösung. Es stossen sich dabei nekrot. Gewebsfetzen von den Wundrändern ab. Wunde nach oben zu abgeschlossen, nach unten und beiden Seiten hin sind die Ränder unterminiert.

Pat. leidet seit vier Tagen an ziemlich starken Diarrhœn (4—5 Stühle pro die.); es wird Pulv. Doveri 2 mal 0,5 verordnet.

28. April. Verband-Wechsel. Wunde sieht gut aus. Weniger Randnekrosen. Trockener Verband mit Xeroformgaze, da die Sekretion bedeutend geringer war. Diarrhœ anhaltend. Gegen das Brennen in der Vagina zweimal täglich Borspühlungen.

29. April. Pat. klagt über häufigen Harndrang. Urin leicht cystitisch getrübt. Gegen den Durchfall dreimal täglich 1 gr Tannigen; abends noch 15 gr. Tinct. opii simplex.

30. April. Verband-Wechsel. Wunde sieht sauber aus. Spülung mit Wasserstoffsuperoxydlösung; heute wiederum mehr nekrotische Fetzen im Wundgrund; die Leibschmerzen haben sich auch gesteigert, besonders in der linken Hälfte des Abdomens, von der Blasengegend nach dem l. Hypochondrium ausstrahlend. Tinct. opii 12 gr. Tannigen dreimal täglich 1.0.

1. Mai. Pat. schläft ruhig die ganze Nacht.

Das Brennen bei der Miction ist stärker geworden; Pat. empfindet überdies spontane Schmerzen in der Blasengegend auch ausserhalb der Miction; sie erhält daher dreimal täglich 1.0 Aspirin; gegen die diarrhoischen Stühle weiter Opium und Tannigen. Abends Temperatursteigerung auf 38,3°, Puls 120, nachdem der Verlauf bisher fieberfrei gewesen war. Pat. fühlt sich schwach und elend. Der Appetit liegt völlig darnieder.

3. Mai. Beim heutigen Verband-Wechsel ist das Aussehen der Wunde unverändert; statt des Gummidrains wird eine mit 4% Karbollösung durchtränkte Xeroformgazemèche eingeführt. — Pat. klagt über Schmerzen in der linken Nierengegend spontan und auf

[1]) Im Eiter fanden sich Kolibazillen und Stäbchen von der Vaginalflora.

[2]) Die Morgentemperaturen betrugen seit dem vierten Tage post operationem nie mehr als 36,9; die Abendtemperaturen überstiegen an keinem Tage 37,9.

palpatorischen Druck. Stuhl war gestern und heute geformt, nur zweimal täglich. Es wird nur spärlicher, trüber Urin gelöst; dabei Dysurie und Strangurie.

4. Mai. Der Urin heute noch stärker getrübt als gestern, stinkt faulig, stark alkal. Reaktion. Mikroskopisch finden sich darin massenhafter Detritus und nur wenige geformte Elemente. Stuhlgang wieder diarrhoisch, fünfmal täglich, trotz Opium.

Beim Katheterisieren zur Blasenspülung entleert sich eine dickliche, braunrote Brühe;[1]) Spühlung mit Borlösung; sehr heftige Dysurie und häufiger Harndrang. Vulva ist gerötet, die kleinen Labien leicht œdematös. Per vaginam geht eine braune, stinkende Flüssigkeit ab; Lysolspülungen der Scheide.

5. Mai. Verband-Wechsel. Wunde stets gleich.

Um Mittag hat Pat. einen heftigen Schüttelfrost, der $^1/_2$ Stunde andauerte; die Temperatur stieg darnach auf 40,1°. — Immer noch Diarrhœen. Pat. sehr schwach und somnolent.

6. Mai. Pat. klagt nicht mehr über Schmerzen im Leib. Abdomen nicht aufgetrieben; kein Brechen. Am Vormittag wieder ein Schüttelfrost mit Temperatur-Anstieg auf 39,8°, Puls 128. Kein Kopfweh. Völlige Anorexie.

7. Mai. Pat. zeigt einen rapiden Kräfteverfall. Sie liegt ruhig im Bett, klagt kaum noch über Schmerzen im Leib oder in der Blase. Sie schläft tagsüber viel. Trotz täglicher zweimaliger Blasenspühlung bildet der Urin eine braunrote Brühe; sie erhält 3 gr Helmitol.

8. Mai. In der Nacht verschlimmert sich der Zustand; Pat. wird soporös, reagiert kaum mehr auf Anrufen. Schnarchende Atmung. Pupillen mittelbreit, reagieren sehr träge. Pat. lässt Urin und Stuhl unter sich gehen; kein Brechen, keine Krämpfe; Leib nicht aufgetrieben; keine Nackenstarre. Temp. 36,7°. Puls elend, 160 in der Minute, kaum zählbar. Diagnose: Uræmie (?)

9. Mai. In tiefem Coma erfolgt im Laufe der Nacht, ohne dass sich weitere Veränderungen des Krankheitsbildes gezeigt hätten, der Exitus letalis.

Bei der am folgenden Tage vorgenommenen Sektion interessierten uns besonders die Verhältnisse der Harnwege im Operationsgebiet. Das Sektionsprotokoll, der im hiesigen pathologischen Institut (Dir. Prof. *E. Kaufmann*) vorgenommenen Obduktion lautet im Auszug folgendermassen.

Klinische Diagnose: Karzinoma uteri (portionis). Hysterektomia per laparotomiam mit Resektion des l. Ureters und Implantation desselben in die Blase. Cystitis gangrænosa. Pyelitis und Pyelonephritis duplex. Bauchabszess. Uræmie?

Am Abdomen eine vom Nabel bis zur Symphyse reichende tamponierte Laparotomiewunde (19 cm lang, 6 cm grösste Breite); im Wundgrund erblickt man grün-braun belegte Darmschlingen. Nach oben und seitlich ist die Wunde gegen die Bauchhöhle abgeschlossen; nach unten gelangt man in eine Tasche, welche in die Tiefe führt.

Herz entsprechend gross von weicher Konsistenz. Epikard glatt, mässig fettreich. R. Ventrikel etwas erweitert; Endokard nirgends verdickt. Trikuspidalis für zwei Finger durchgängig; Klappengewebe leicht diffus verdickt.

Endokard des linken Ventrikels mässig diffus verdickt, ebenso an den Aortenklappen. Aortenintima mit einzelnen gelbweissen Flecken, leicht beetartig prominierend. Mitralis für drei Finger durchgängig. Foramen ovale geschlossen.

Myokard am Ansatz des vordern Papillar-Muskels bis 2 cm dick, von braunroter Farbe, von weicher Konsistenz; nirgends schwielige Veränderungen.

Rechte Lunge: Pleura glatt, Parenchym graubraun. Bronchien mit spärlichem Sekret. In der Spitze mehrere Knoten von schieferigem, schwieligem Gewebe mit zentralen Käsemassen. Uebriges Parenchym überall lufthaltig.

---

[1]) Wie die Obduktion ergab, war der Bauchabszess nach der Blase perforiert; daher diese plötzliche Veränderung des Urins.



Linke Lunge: In der Spitze eine kleine Kaverne mit gelbgrünem, eitrigem Inhalt, daneben einzelne käsige Herde; übrige Teile flaumig, lufthaltig.

Gehirn ohne abnormen Befund.

Abdomen: Dünndarmschlingen in der Umgebung der klaffenden Laparotomiewunde rings durch Adhæsionen mit der Bauchwand verklebt. Zwischen den verklebten Darmschlingen finden sich bis haselnussgrosse Eiterherde in grosser Anzahl. Das Netz ist mit den Darmschlingen verbacken. — Serosa matt, nicht spiegelnd. Bei der Isolierung der Darmschlingen geben die Adhærenzen leicht nach; die Eiteransammlungen zwischen den Verklebungen finden sich rechterseits bis zur Leber hinauf; links bedeutend weniger ausgedehnt.

Milz nur leicht vergrössert; Konsistenz schlaff. Trabekel deutlich, ebenso die Follikel.

Nach Herausnahme des Dünndarm-Convolutes und des Colons erblickt man den linken Ureter, der bis stark Zeigfingerdicke dilatiert ist und in den obern Partien etwas geschlängelt verläuft. Die l. Niere ist vergrössert (12 cm lang), von weicher Konsistenz; Kapsel ohne Substanzverlust abziehbar. Ihre Oberfläche zeigt flachbuckelige, leicht prominierende Stellen und dazwischen eingesunkene Partien. Das ebenfalls erweiterte linke Nierenbecken wird durch den Sektionschnitt eröffnet; es ergiesst sich dabei eine ziemliche Menge trüben, flockig-eitrigen Urins aus demselben. Beim Einleiten des Wasserstrahles unter geringem Druck in den linken Ureter vom Nierenbecken aus erweist sich der implantierte Ureter als nach der Blase gut durchgängig.

Die Schleimhaut der eröffneten Blase ist stark geschwollen und gewulstet, überall mit Harnsalzen fest inkrustiert; zwischen beetartig vorspringenden Partien von missfarbenem Kolorit verlaufen tiefe Furchen. Der linke Ureter mündet in der Nähe des Blasenscheitels in schräger Richtung die Wand durchsetzend. Von dem peripheren Resektionsstumpf ist nichts mehr zu sehen. In der linken Seitenwand der Harnblase besteht ein ca. Zweifrankenstück grosser rundlicher Defekt, der das Blaseninnere mit der Abszesshöhle im kleinen Becken verbindet. Sämtliche Organe des kleinen Beckens sind von dem Bauchabszess umspült, der sich rechts und links neben der Wirbelsäule zwischen den Darmschlingen links bis zur Niere, rechts bis unter die Leber herauferstreckt. Eine weitere Kommunikation von Bleistiftdicke besteht zwischen der Beckenhöhle und dem Vaginaltrichter.

Die Oberfläche der linken Niere zeigt überall kleine Hæmorrhagien; die Farbe ist trüb graurot, stellenweise mehr graugelb. Auf dem Querschnitt ist die Rinde stark verbreitert; auch auf der Schnittfläche finden sich die oben erwähnten eingesunkenen Partien von gelbgrauer Farbe. Die mittleren Abschnitte sind vorwiegend graugelb, von weicher Konsistenz und quellen deutlich vor. Gegen beide Pole zu ist die Nierensubstanz von zahlreichen Blutungen durchsetzt.

Linkes Nierenbecken deutlich erweitert; Schleimhaut gerötet mit injizierten Gefässen.

Rechte Niere ist ebenfalls vergrössert (10 cm lang), von etwas derberer Konsistenz. Sie zeigt analoge Veränderungen wie die linke, nur nicht so hochgradig; weniger erweichte Partien, aber zahlreiche Hæmorrhagien.

Rechtes Nierenbecken von normalem Aussehen; es ist ebenso wie der rechte Ureter nicht erweitert.

Iliacale und paraortale Lymphdrüsen zeigen keine Verhärtung; auf dem Querschnitt überall normales Drüsengewebe.

Anatomische Diagnose:

Status post hysterectomiam per laparotomiam. Status post implantationem ureteris sinistri in vesicam urinariam. Peritonitis suppurativa. Nekrosis vesicæ urinariæ. Pyelo-



nephritis. Nephritis parenchymatosa. Tuberculosis obsoleta pulmonum.

Die Nekropsie bestägtigte also unsere klinische Diagnose, die wir auf Peritonitis und Uræmie wegen doppelseitiger Pyelonephritis gestellt hatten.

Unser Interesse richtet sich in diesem Fall auf die Befunde am linken Ureter und der linken Niere. Wie die Obduktion ergab, war der implantierte Ureter vollkommen fest in die Blasenwand eingeheilt. Die Implantationstelle wurde auch mikroskopisch auf Querschnittsbildern untersucht. Das Ureterlumen war post mortem jedenfalls durchgängig, wie der Obduzent durch Einleiten des Wasserstrahles (ohne stärkeren Druck) vom linken Nierenbecken aus demonstrierte. Ob dieser Harnleiter auch intra vitam funktioniert hat, muss dahingestellt bleiben, da eine cystoskopische Kontrolle leider aus diversen Gründen im Interesse der Pat. unterbleiben musste. Dass aber an der Implantationstelle ein Passagehindernis bestand und bis zum Tode bestanden haben musste, dafür spricht unzweifelhaft die bei der Sektion gefundene beträchtliche Dilatation des linken Ureters in seiner ganzen Länge, sowie des gleichseitigen Nierenbeckens. Ueber die nähere Beschaffenheit und Natur dieser Stenose ist aber schwer etwas Einwandfreies zu berichten. Bei der Sektion fand sich weder an der Implatationstelle noch im untern Abschnitt des linken Ureters eine etwaige Abknickung, welche zu einer partiellen oder totalen Verlegung des Harnleiters geführt haben könnte. Auf den mikroskopischen Querschnitten war das Ureterlumen sternförmig verästelt; eine besonders augenfällige Verdickung der Mucosa war aber nicht mehr nachweisbar; immerhin ist es aber sehr wohl denkbar, dass intra vitam ein œdematöser Schwellungszustand der Ureterschleimhaut an der Implantationsstelle zur Obstruktion des Lumens und damit zur Harnstauung mit ihren üblichen Folgen geführt hat; derartige Oedeme können ja post mortem rasch verschwinden und sind besonders an Schnitten, die zur Anfertigung mit verschiedenen wasserentziehenden Reagentien behandelt wurden, nachträglich kaum mehr nachzuweisen. Wir glauben uns daher gleichwohl berechtigt, in unserem Fall eine Stenosierung durch Wandœdem, das bis zum Exitus dauernd bestanden haben musste, annehmen zu dürfen, da sonst jede plausible Ursache für die Harnstauung fehlte; die Angaben von *Franz* über die Ergebnisse seiner Experimente an Hunden würden somit durch unsere Befunde gestützt. Jedenfalls ist diese Dilatation des linken Ureters bei unserer Pat. erst nach der Operation entstanden; denn bei der Implantation fanden wir ja den linken Harnleiter noch normal weit. — Ob dabei nur ein „Oedem der Ureterwand" — verursacht durch die gewöhnliche Reaktion der Gewebe in der Umgebung einer Wunde — das Lumen stenosierte, wie das bei sonst glatter Einheilung der Fall zu sein scheint, oder ob noch anderweitige entzündliche Vorgänge, die sich an der Implantationsstelle und deren Umgebung in unserem Fall zweifellos abspielten, zur Verlegung der Passage beitrugen, das lässt sich nachträglich nicht mehr mit der nötigen Sicherheit entscheiden.

Bei unserer Patientin ist ferner noch bemerkenswert die Tatsache, dass sich ein so ausgedehnter, durch Kolibazillen und Scheidenstäbchen erzeugter Bauchabszess ohne wesentliche peritonitische Reizerscheinung — wenn man nicht den etwas verzögerten Windabgang (am dritten Tag) und das leichte Aufstossen am sechsten Tag

als solche auffassen will — entwickeln konnte und ohne jegliche Störung in der Verheilung der Laparotomiewunde. Denn beim ersten Verbandwechsel am zehnten Tag war die Bauchschnittwunde äusserlich derart reizlos und oberflächlich schön verheilt, dass man schon einen gewöhnlichen leichten Okklusivverband mit Heftpflasterstreifen anlegen wollte, als zufälligerweise einige Glasblasen, die durch einen Stichkanal sich entwickelten, auf einen krankhaften Prozess in der Tiefe aufmerksam machten. Als Infektionsquelle dürfen wir wohl die geringe Menge jauchiger Flüssigkeit ansehen, die sich im Moment der Durchtrennung der Vagina an ihrem zentralen Ende in die Bauchhöhle ergossen hatte, oder eine von der tamponierten Scheide aufsteigende Infektion. Um ihren verderblichen Folgen prophylaktisch zu begegnen, hätten wir das Operationsgebiet nach oben oder unten zu ausgedehnt drainieren sollen, wie wir das sonst in der Regel mit ausgezeichnetem Erfolg zu tun pflegten. Die Pat. würde aber die Komplikation durch den Bauchabszess wahrscheinlich doch überstanden haben, wenn nicht ein Durchbruch desselben in die Blase erfolgt wäre und daran anschliessend eine ascendierende doppelseitige Pyelonephritis, links begünstigt durch die Harnstauung, dem Leben so rasch ein Ende bereitet hätte.

Die Obduktionergab ferner völliges Fehlen von metastatischen Karzinomherden in den regionären Drüsen und auch in jenen entlang der Aorta und in den innern Organen; demnach wäre also die Prognose quoad Radikalheilung des Karzinom's sehr günstig gewesen. — Hätten wir die Frau auf vaginalem Weg zu operieren versucht, so wäre sie mit grosser Wahrscheinlichkeit mit dem Leben und mit Aussicht auf Dauerheilung davongekommen. Allerdings der linke Ureter, oder vielleicht beide, wären verletzt worden; es wäre mit fast absoluter Sicherheit eine Ureterenscheidenfistel entstanden, zumal die Einpflanzung des Ureters in die Blase von der Scheide her nach den Erfahrungen unseres Chefs nur wenig Aussicht auf Erfolg darbietet.

Die Cystitis, die schon vor der Perforation des Bauchabszesses in die Blase in leichtem Grade bestand, verdankt ihre Genese dem notwendig gewesenen Katheterismus bei geschwächter Blase.

Noch in einer andern Hinsicht ist unser Fall instruktiv, weil er nämlich beweist, dass man auch mit einer einfacheren Implantationsmethode als mit der *Krause*'schen, d. h. ohne Anlegen von Seidenzügeln, welche zur Urethra herausgeleitet das eingepflanzte Ureterende in situ erhalten sollen und ohne Verweilkatheter auskommt; ferner, dass ein eitriger Prozess in der Umgebung der Implantationsstelle die feste Einheilung keineswegs zu vereiteln braucht. Die in diesem Fall angewandte Operationsmethode, die sich Hr. Prof. *v. Herff* schon bei zahlreichen Ureterimplantationen in die Blase aufs Beste bewährt hat, ist somit wegen ihrer Einfachheit und Sicherheit mit gutem Gewissen warm zu empfehlen.

Meinem verehrten Chef, Herr Prof. *v. Herff*, danke ich an dieser Stelle bestens für die Anregung zu dieser Publikation und für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichte.

Nachtrag bei der Korrektur: Die von *Krönig* ausgehende Empfehlung bei der *Wertheim*'schen Radikaloperation des Uteruskarzinom's das gefährdete distale Ureterende prinzipiell zu resezieren und alsdann in die Blase zu implantieren, ist doch nicht ganz ohne Bedenken; wenigstens schliesst es die nachträgliche Entstehung

einer Ureterscheidenfistel nicht aus. Jüngsthin hatten wir Gelegenheit, in unserer Anstalt einen von Prof. *v. Herff* operierten Fall zu beobachten, wo nach glattem Heilungsverlauf am 37. Tag post operationem eine Harnleiterscheidefistel manifest wurde, als solche durch Pyoktanininjektion in die Blase erkannt. Vorher war die Urinentleerung stets völlig in Ordnung gewesen. Ob die Fistel infolge Durchbruchs eines Fadenabszesses oder durch nachträgliche Nekrose der Ureterwand an der Implantationsstelle zustande kam, muss dahingestellt bleiben.

Ferner kam vor einiger Zeit ein weiterer Fall von *Wertheim*'scher Operation wegen Gebärmutterkrebses mit Ureterresektion und Ureterocystanastomose, die 6 Stunden nach dem Eingriff starb, zur Obduktion. — Der Ureter, der nach der oben erwähnten Methode in die Blase eingepflanzt worden war, erwies sich als gut durchgängig und die Implantationsstelle war völlig dicht. — Ein Wandœdem des Harnleiters konnte auch hier nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Eine Dilatation des Ureters oberhalb der Implantationsstelle war nicht eingetreten, da die Pat. zu rasch nach der Operation ad exitum gelangte.

Literaturverzeichnis.

1) *Bertram:* Die Einpflanzung des verletzten Ureters in die Blase (3 geheilte Fälle). Dissert Halle 1902..

2) *Dührssen*: Ueber eine neue Heilmethode der Harnleiterscheidenfisteln, nebst Bemerkungen über die Heilung der übrigen Harnleiterfisteln. (Sammlung klein. Vorträge. No. 114. 1894).

3) *Franz:* Zur Chirurgie des Ureters. (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynæk. Bd. 50. Heft 3).

4) *Füth:* Beitrag zur Ureterenchirurgie. (Centralbl. f. Gynæk. 30. April 1904).

5) *Krönig:* Beitrag zur Ureterenchirurgie. (Archiv f. Gynæk. Bd. 72. 1904).

6) Derselbe: Ueber doppelseitige Uretereinpflanzung in die Blase. (Centralbl. f. Gynæk. No. 11. 1904).

7) *K. Lichtenauer*: Zur Ureterenchirurgie. (Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynæk. Bd. 19. Heft 1. 1904).

8) *A. Martin:* Zur Ureterenchirurgie. (Sonderabdruck aus Bd. X der Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynæk).

9) *Michalski:* Ueber Hydronephrosis intermittens. (Jnaug. Dissert. Zürich. 1902).

10) *Sänger* und *Lichtenstern*: Kapitel über Ureter, Ureterverletzungen und Ureteroperationen in der Encyklopædie der Geburtsh. und Gynækologie. 1901).

11) *Schede*: Die Verletzungen der Harnleiter. (Handbuch der prakt. Chirurgie. III Bd. 1903).

12) *W. Stöckel:* Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig. 1900).

13. Derselbe: Ueber Implantation des Ureters in die Blase. (Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn. 9. Dez. 1901).

14) Derselbe: Weitere Erfahrungen über Ureterfisteln und Ureterverletzungen (Archiv f. Gynæk. Bd. 67. 1902).

15) Derselbe: Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynæk. Bd. 51. 1904).

Streitberger: Ueber die Implantation des Ureters in die Harnblase. (Jnaug-Diss). Jena. 1904).

Ueber die Beziehungen der während der Geburt entstehenden Retinalblutungen des Kindes zur Pathogenese des Glioma retinæ.

Von Dr. med. **Eugen Wehrli**, Augenarzt in Frauenfeld.

Anlässlich einer pathologisch-anatomischen Arbeit über Netzhautmissbildungen wurde ich bei der Besprechung der Befunde in die Notwendigkeit versetzt, auch auf die Pathogenese des Glioma retinæ einzugehen, dessen Entstehung, wie allgemein angenommen wird, mit Recht auf persistierendes embryonales Zellmaterial zurückzuführen ist. Das Studium dieser Frage hat nun neben anderen von mehr akademischem Werte ein Resultat gezeitigt, dem auch in praktischer Hinsicht einige Bedeutung zukommt und zwar in Bezug auf die Prophylaxe bei familiärem Auftreten, dem der Arzt bisher machtlos gegenüber stand.

Das Hauptbestreben der neueren Autoren richtete sich bisher ausschliesslich darauf, den Ausgangspunkt des Glioms, d. h. die histologische Art der Tumorkeime, herauszufinden; bei dieser Gelegenheit wurde im Eifer das Wichtigste, die eigentliche ätiologische Frage, deren Beantwortung die Hoffnung auf Verhütung der Krankheit neu belebt hätte, gänzlich aus den Augen verloren. Das Wesentliche in der Pathogenese des Glioms liegt nicht darin, zu wissen, von welchen Zellen der Tumor seinen Ursprung nimmt, sondern zu entscheiden, warum eine und dieselbe Zellgruppe der gleichen Missbildung, mit welcher, sagen wir 1000 Augen behaftet sind, nur in einem einzigen zu Geschwulstbildung Anlass gibt, während die übrigen zeitlebens verschont bleiben; die Faktoren kennen zu lernen, welche die Zellproliferation anfachen und weit übers Ziel hinausgehen lassen. Will man sich hinsichtlich der Aetiologie der Tumoren in der allgemeinen Pathologie Rat holen, wird man nicht befriedigt; es genügt hiebei der Hinweis auf die Parasitensuche beim Karzinom. Wohl sind für die Entstehung einer Anzahl Geschwülste gewisse, oft sich wiederholende traumatische Schädigungen verantwortlich gemacht worden, die indessen für das Auge nur allgemein als Trauma, nicht im speziellen, in Betracht fallen. Auch für die Umwandlung jahrelang bestehender Neurofibrome in echte Sarkome scheinen Verletzungen als Gelegenheitsursache von Bedeutung zu sein (nach *Westphal*[1]); und *Garré*[2]) kommt bei den multiplen Neuromen der peripheren Nerven, welch erstere unter Umständen lange Zeit gutartig sind, zum gleichen Schluss und führte für dieselben den Namen „secundär maligne Neurome“ ein. Hinsichtlich des Aderhautsarkoms „möchte *Leber*[3]) nicht in Abrede stellen, dass die Verletzungen des Auges vielleicht eine bedeutendere Rolle spielen, als sich bis jetzt nachweisen lässt.“ Diese Beispiele der ätiologischen Bedeutung des Traumas mögen genügen. In Bezug auf das Netzhautglioma sagt *Knapp*[4]), gegen das Trauma als ätiologisches Moment sich aussprechend: „Da, wo das Trauma unbestreitbar, war die Diagnose mehr als zweifelhaft und wo die Diagnose sicher ist, scheint das Trauma zufällig zu sein.“ Aehnlich äussert sich *Wintersteiner*[5]). Ebenso verwerfen das Trauma als Ursache *Mackensie*, *Himly*,

[1]) Arch. f. Psych. XXIV. 1894.
[2]) Beiträge zur klin. Chirurgie. IX. 1892.
[3]) *Th. Leber* und *A. Krahnstöver Græfe's* Arch. XLV. 1. p. 221 und 222.
[4]) Cit. n. *Hirschberg*, der Markschwamm. 1869. p. 175.
[5]) Das Neuroëpithelioma retinæ. 1897. p. 192.

Stellwag, *Lerche*, *Hirschberg*, *Leber*, *Mittendorf*, *Lincke*, *v. Græfe*[1]). Akzidentelle Verletzungen werden angeschuldigt von *Mohrenheim*, *Wardrop*, *Horner*, *Wishart*, *Beck*, *Kulck*, *Maudt*, *Twinning*, *Helling*, *Walzberg*, *Steinheim*, *Bull*.

Keiner der bisherigen Autoren erwähnte dasjenige Trauma, welches ich, neben Entwicklungsstörungen, als Ursache für die meisten Fälle der Gliombildung bezeichnen möchte Trotz der oben zitierten, wenig ermunternden Ansichten suchte ich nach Einwirkungen, dazu angetan, Zellteilungsvorgänge zu verursachen und anzuregen, nach Momenten, die geeignet sind, die Wachstumsenergie soweit zu steigern, dass die Zellvermehrung aus dem Rahmen der normalen Gewebsentwicklung heraustritt und sich ins Ungemessene potenziert, und gelangte dazu, eine bisher gänzlich unbeachtete Schädlichkeit aufzufinden, welche sowohl in bezug auf die Anamnese, als auch hinsichtlich des klinischen Verhaltens und vor allem in der pathologisch-anatomischen Begründung einer sicheren, nicht wegdiskutierbaren Grundlage nicht entbehrt.

Diese schädlichen Einflüsse, die hier in der Mehrzahl der Fälle in Frage kommen, sind die mannigfachen Insulte, welchen das kindliche Auge während des Passierens der Geburtswege ausgesetzt ist und welche nachgewiesenermassen sehr häufig und fast ausschliesslich die Retina in Mitleidenschaft ziehen.

Der Begründung seien vorangestellt: 1. Die pathologisch-anatomischen Tatsachen.

a) In einer verdienstvollen Arbeit hat *Hippel*[2]) unter 24 histologisch untersuchten Augen Neugeborener 10 mal (46 %) Blutungen verschiedener Grösse und Zahl in der Retina nachzuweisen vermocht, indem er damit bestätigte, was *Naumoff*[3]) in ausführlicher Weise über die von ihm in der Retina Neugeborener beobachteten, histologisch genau beschriebene Blutextravasate berichtet hat. Die Blutungen beschränken im Augapfel sich fast ausschliesslich auf die Netzhaut, was für unsere Frage von fundamentaler Bedeutung ist. *Hippel* fand in 24 Augen nur 2 mal Chorioidalblutungen. *Naumoff* kommt ferner zu folgenden, für uns sehr wichtigen Schlüssen *α*) „Veränderungen in den Augen Neugeborener finden auch bei durchaus normalen Geburten statt. *β*) Kinder, die von Müttern mit engem Becken geboren sind, weisen Veränderungen in den Augen häufiger auf als solche, deren Mütter ein normales Becken besitzen. *γ*) Das Entstehen der Blutungen in den Augen Neugeborener steht im Zusammenhang mit der langen Dauer des Geburtsaktes. *δ*) Bei Erstgeborenen kommen sie aus demselben Grunde häufiger vor als bei später Geborenen.“ *Schleich*[4]) erwähnt zum Troste für die Geburtshelfer, dass bei Kindern, deren Geburt operative Eingriffe erheischte,

[1]) Cit. nach *Wintersteiner* l. c.

[2]) *E. v. Hippel*, Pathol. und anat. Befunde am Auge des Neugeborenen. *Græfe's* Arch. XLV. 2.

[3]) *Naumoff*. Einige pathol.-anat. Veränderungen im Augenhintergrund Neugeborener. *Græfe's* Arch. XXXVI. 3.

[4]) *Schleich*, die Augen Neugeborener ophthalmoskopisch untersucht. Mitteilungen etc. Tübingen. 1884.

Blutungen nicht häufiger waren, als bei solchen, die auf natürliche Weise zur Welt kamen. — Nach *v. Hippel*[1]) neigt die missbildete Retina erheblich mehr zu Blutungen, als die normale.

b) Auch im ophthalmoskopischen Bilde wurden diese Blutextravasate der Netzhaut Neugeborener ausser von *Schleich* (32 %) noch von *Königstein*[2]) und *Bjerrum*[3]) u. a. beobachtet, von welchen Autoren (und von *v. Hippel*) die angeborene Amblyopie ohne Befund aus diesen Blutungen der Netzhaut hergeleitet wird. Nach *Naumoff* u. a. hinterlassen die Extravasate oft bleibende ophthalmoskopisch sichtbare graue bis weissliche Flecken.

2. Das klinische Verhalten. a) Das Alter der von Gliom befallenen Kinder. Die Betrachtung nebenstehender instruktiver Kurve[4]), welche die Morbidität der einzelnen Lebensjahre für das Gliom darstellt, muss einen direkt darauf stossen, dass zwischen Geburt und häufigstem Auftreten des Glioms für die Mehrzahl der Fälle ein inniger kausaler Zusammenhang notwendig besteht. Dieses plötzliche Hinaufschnellen der Kurve zum Maximum im 1. Lebensjahre, das rasche Zurückfallen zwingen geradezu zur Beachtung der wichtigen Rolle, die dem Zeitpunkt der Geburt zukommen muss. Von 467 Kindern hatten nach der *Wintersteiner*'schen Statistik 314, also mehr als $^2/_3$ das 3. Lebensjahr noch nicht vollendet, als schon für die Eltern auffällige Symptome sich einstellten. Die Geburtstraumen müssen selbstverständlich nicht in allen Fällen ätiologisch mitgewirkt haben. Ausgeschlossen sind jedenfalls die 34 (7 %) schon bei der Geburt beobachteten Gliome, von welchen aber lange nicht alle histologisch untersucht wurden. Für diese kommen teilweise die nicht so seltenen intrauterinen Traumen und entzündliche Veränderungen in Frage. Für die vom 5. Jahre an aufgetretenen Markschwämme, 62 an der Zahl (13 %), von welchen etwa $^2/_3$ punkto Diagnose zweifelhaft sind, kann, obwohl ein durch Jahre sich hinziehender, sehr chronischer Verlauf sicher beobachtet wurde, nicht mehr gut das Geburtstrauma verantwortlich gemacht werden, wohl aber zufällige Verletzungen und in diesem Alter häufige entzündliche Prozesse.

Skala der Häufigkeit des Glioma in den verschiedenen Lebensjahren.



b) Das familiäre Auftreten. In einer Reihe einwandfreier Beobachtungen wird das häufige Befallensein mehrerer von ein und derselben Mutter stammender Kinder verzeichnet, wofür bisher noch keine befriedigende Erklärung gefunden worden war. So berichtet z. B. *Lerche*[5]) von einer Familie, in der von den 7 Ge-

---

[1]) Embryol. Unters. über die Entstehung der typ. angeb. Colobome des Auges. *Græfes* Arch. LV. p. 543.
[2]) Untersuch. an den Augen neugeb. Kinder. Wiener med. Jahrb. 1881.
[3]) Ueber die Refraktion der Neugeborenen. Internat. ophth. Kongr. Kopenhagen 1884.
[4]) Von *Wintersteiner* zu anderm Zwecke hergestellt. l.c. pag. 112.
[5]) Siehe Abhandlungen Petersburg 1821.

schwistern 5 dem Gliom erlagen; nach *Sichel*[1]) sämtliche 4 Kinder; nach *Wilson*[2]) von 8 Kindern alle; nach *Mac Gregor*[3]) 3 von 5 Kindern, nach *Calderini* 3 von 14 etc. Von neueren Autoren erwähne ich *Steinhaus*, *Valenti*. Einflüsse der Heredität wurden trotz der 16,3 % Gliomheilungen noch durch keinen einzigen Fall in der Literatur erhärtet, wohl dürfte aber die Vererbung von Beckenanomalien von Mutter auf Kind in Frage kommen. Dieses exquisit familiäre Auftreten des Glioms, unter Ausschluss der Heredität, spricht in ganz entschiedener Weise für Einwirkung einer einheitlichen Noxe und da gibt nach den oben angeführten Erwägungen die Annahme von durch ein und dieselbe Anomalie verursachten Geburtstraumen die allerungezwungenste Erklärung, vor allem das am häufigsten zu retinalen Blutungen führende enge Becken und andere, die Geburt protrahierende Abnormitäten.

c) Auch das Vorkommen des Tumors gleichzeitig in beiden Augen 19,1 %, das man sich bisher nicht erklären konnte, wird verständlich, wenn man sich daran erinnert, dass die retinalen Geburtsblutungen fast regelmässig doppelseitig auftreten.

d) Die Tatsache, dass, wie im *Mac Gregor*'schen Falle u. a., von sämtlichen Kindern dasselbe Auge, z. B. das linke, allein oder zuerst erkrankte, dürfte ebenfalls auf ein und dasselbe Geburtshindernis in gleicher Lage zurück zu führen sein.

Den Vorgang der Tumorbildung hat man sich wohl in folgender Weise vorzustellen: Die einwirkende Schädlichkeit, am häufigsten Geburtstraumen, welche mit retinalen Blutungen verknüpft sind, die ihrerseits Zerreissungen und Gewebszertrümmerungen verursachen, rufen an den getroffenen Stellen eine reaktive Zellwucherung hervor, welche zur Heilung des Schadens tendiert. Treten bei dieser Gelegenheit nur definitiv differenzierte Zellen in Aktion, so wird der ganze Prozess innerhalb gewohnter Bahnen vor sich gehen und mit erfolgter Heilung den endgültigen Abschluss finden. Ganz anders gestaltet sich aber der Vorgang im Auge des Neugeborenen, wenn durch grobes Trauma in den Wucherungsprozess jene in der Netzhaut nachgewiesenen gehäuften unvollendeten embryonalen Zellgruppen einbezogen werden, welchen wohl noch eine bedeutend intensivere Wachstumsenergie innewohnt; dann können die Teilungsvorgänge die normalen Grenzen überschreiten, das Wachstum ein atypisches werden, die Proliferation in unzweckmässiger Weise vor sich und die Zellvermehrung ins Ungemessene gehen. Das Trauma allein genügt also zur Tumorbildung nicht; ebenso wenig die Persistenz embryonaler Keime für sich allein. — Vielleicht kommt noch ein weniger wichtiges, drittes Moment in Frage, das sich unserer Untersuchung entzieht, eine erhöhte Reaktionsfähigkeit der Gewebe auf lädierende Einflüsse, wie sie z. B. in der Bildung von Narbenkeloiden ihren Ausdruck findet.

Wenn man sich die trostlose Lage des Hausarztes solchen familiären Gliomerkrankungen gegenüber vergegenwärtigt und sich erinnert, was *Hirschberg*[4]) in dieser Beziehung sagt: „Vergeblich forschte man in diesen Fällen nach den speziellen Ursachen so schrecklicher Erbschaft; vergeblich durch die ersten trüben Erfahrungen ge-

[1]) Monographie ophth. — [2]) Pathol. soc. of Dublin. — [3]) *A. Mc. Gregor*, Glioma of retina, Med. Times, London July 11, 1885. — [4]) *Hirschberg*, l. c. p. 174.



warnt, nach prophylaktischen Massregeln, um die später Geborenen von dem traurigen Schicksal der ersten zu bewahren", so muss man froh sein über jeden Anhaltspunkt, der in solchen Fällen die Hoffnung auf wirksame Vorbeugung in Aussicht stellt. Die Art der Prophylaxe ergibt sich eigentlich nach dem gesagten von selbst. Ist in einer Familie ein Kind an Gliom erkrankt, so ist in erster Linie vom Hausarzt nach Anomalien der Geburtswege der Mutter oder sonst nach Ursachen für den protrahierten Verlauf des Geburtsaktes zu forschen und es wird dann Sache des Geburtshelfers sein, die folgenden Schwangerschaften genau zu überwachen und für einen möglichst raschen und glatten Verlauf der späteren Geburten zu sorgen, um so alle Chancen für das Auftreten des Glioms bei den später geborenen Kindern nach Möglichkeit zu vermindern. Bei engem Becken wäre für die folgenden Kinder eine Indikation für Einleitung der Frühgeburt gegeben.

Die Genese des Glioms lässt sich demnach ableiten von persistierendem Embryonalgewebe, welches durch schädigende Einflüsse am häufigsten traumatische Zerreissungen und Blutungen der Retina bei der Geburt, in Wucherung versetzt wird. Die Entstehung des Tumors kann bei drohendem familiärem Auftreten durch prophylaktische Massregeln hintangehalten werden.

Naumoff erwähnt ausdrücklich, dass er in 22 Augen frühgeborener Kinder (7.—8. Lunarmonat) niemals Blutextravasate fand.

Zu der neuen Zuckerprobe mit „Nitro-Propiol-Tabletten."

Von Dr. **O. Amrein**, Arosa.

Die Firma Hollfelder, Rhiem & Co. in Köln-Ehrenfeld hat Nitropropioltabletten in den Handel gebracht (siehe auch Hausmanns Gesch. Ber. 1900, Nr. 3), welche dem praktischen Arzt eine bequeme und sichere neue Zuckerprobe in die Hand geben sollen. Die dem Originalfläschchen (à 30 Tabletten) mitgegebene Empfehlung und Gebrauchsanleitung sagt:

„Es wird von jedem praktischen Arzt missliebig empfunden, bei der Fehlingschen Zuckerprobe ein grosses Quantum Harn mitkochen zu müssen, weil die stark alkalische Flüssigkeit durch ihren Geruch oft das ganze Zimmer verpestet. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, bringen wir ein anderes Reagens in den Handel, welches zudem sicherere Resultate zeitigt als Fehling etc.

Eine Nitro-Propiol-Tablette in ca. 10 cbctm. Wasser gelöst und mit 10 Tropfen eines diabetischen Harns mindestens 3—5 Minuten lang mässig gekocht, gibt eine indigoblaue Färbung. Lässt man die Probe einige Zeit stehen, so setzt sich am Boden des Reagensglases ein Niederschlag von Indigo ab.

Die Reaktion beruht darauf, dass ortho-Nitrophenylpropiolsäure durch Erwärmen mit Traubenzucker bei Gegenwart von Soda in Indigo übergeht:

$$2C_6H_4(NO_2)C \equiv C - COOH + 4H = C_{16}H_{10}N_2O_2 + 2CO_2 + 2H_2O$$

Ein wesentlicher Vorteil gegenüber der Fehlingschen Probe ist der, dass die Reaktion nicht beeinflusst wird durch Harnsäure, Kreatinin, Glykonsäure, Gallenfarbstoffe, ebensowenig wenn dem Körper arzneiliche Stoffe, als Rhabarber, Senna, Terpentin, Jod, Salicyl einverleibt werden. Was die Empfindlichkeit der Probe anbelangt, so übertrifft sie die Fehlingsche bei weitem und kommt der Nylanderschen Wismuthprobe gleich, welche mit Sicherheit noch 0,05 Traubenzucker nachweist."

Die Probe mit den Nitropropioltabletten ist nun nach der vorgeschriebenen Weise für den praktischen Arzt ungeeignet, da sie zu Irrtümern führt.

Allerdings werden kleinste Mengen von Traubenzucker mit dieser Methode nachgewiesen, aber die Probe — Indigofärbung resp. Indigo-Niederschlag — fällt auch in sehr vielen Fällen positiv aus, wo kein Traubenzucker vorhanden ist, wie aus der nachfolgenden Tabelle durch Vergleichungen mit anderen Zuckerproben ersichtlich ist. Es war mir aus naheliegenden Gründen nicht möglich, herauszubekommen, was für andere Substanzen im Harn die Indigoreaktion ergeben; die normalen isolierten und daher ihrer chemischen Natur nach bekannten Harnbestandteile geben sie nicht. Höchst wahrscheinlich sind es dieselben in vielen Harnen vorkommenden, bis heute noch unbekannten Körper, welche auch die Fehlingsche Zuckerprobe stören, welche mit dem Traubenzucker nicht nur das Reduktionsvermögen gemeinsam haben, sondern auch, wie dieser, befähigt sind, die Polarisationsebene zu drehen [1]) und daher bei quantitativen Zuckerbestimmungen mit dem Polarisationsapparat erst mit Bleiessig angefüllt werden müssen.

Alle die Harne, welche mit der „Nitropropiolprobe die Indigoreaktion ergaben, während die andern Zuckerproben negativ blieben, gaben auch keine Indigo-Färbung, wenn sie zuerst mit Bleiessig behandelt wurden. Traubenzuckerhaltiger Harn und Traubenzuckerlösungen zeigten aber auch nach dem Bleiessigzusatz positive Indigoreaktion. — Zur Illustration des Gesagten diene folgende Tabelle:

Name	Farbe des Urins nach Vogels Tafel	Reaktion	Spez. Gew.	Eiweiss	Fehling Probe	Probe mit Nylanders Reagens	Probe im Einhorn'schen Gährungssaccharometer	Probe mit Nitropropioltabletten ohne Bleiessig	Probe mit Nitropropioltabletten mit Bleiessig
1) L. S.	Nr. 3	schw. sauer	1020	—	—	—	—	+	—
2) O. A.	Nr. 3	sauer	1016	—	—	—	—	+	—
3) A. R.	Nr. 2	stark sauer	1010	—	—	—	—	+	—
4) C. M.	2	sauer	1008	—	—	—	—	— ⊕	—
5) H. A.	3	„	1015	—	—	—	—	— ⊕	—
6) E. H.	3	„	1016	—	—	—	—	+	—
7) A. G.	3	„	1012	+	—	—	—	— ⊕	—
8) M. St.	5	„	1022	—	—	—	—	+	—
9) E. H.	3	„	1012	—	—	—	—	+	—
10) E. B.	5	„	1027	—	—	—	—	+	—
11) H. St.	3	„	1012	—	—	—	—	+	—
12) A. K.	4	„	1024	—	—	—	—	+	—
13) W. H.	2	„	1025	—	+	+	+ (¼‰)	+	+
14) E. T.	3	„	1012	—	—	—	—	—	—
15) B. K.	3	„	1015	—	—	—	—	— ⊕	—
16) S. Sch.	3	„	1010	—	—	—	—	—	—
17) L. D.	2	„	1008	—	—	—	—	+	—
18) H. B.	4	„	1020	—	—	—	—	+	—
19) H. E.	3	„	1011	—	—	—	—	+	—
20) F. G.	3	„	1016	—	—	—	—	+	—
a) künstl. Trauben-		1‰			+	+	+	+	+
b) zuckerlösung		¼‰			+	+	+	+	+

Dazu sei noch erwähnt: Der Zusatz mit Bleiessig geschah in der Weise, dass ca. 5 ccm Harn mit 5—6 Tropfen der gewöhnlichen Bleiessiglösung (Liq. Plumb. subacetic. solut.) versetzt, kalt geschüttelt und durch gutes Filtrierpapier filtriert wurden. Aus diesem Filtrat wurden dann die 10 Tropfen entnommen und

[1]) Siehe die inzwischen in Nr. 2 der „Mediz. Klinik" erschienene Arbeit über „nicht diabetische Glycosurie" von *Hoppe-Seyler*.



der Lösung der Nitro-Propioltablette in ca. 10 ccm Wasser zugesetzt. Man muss immer lange kochen, meist 5—6 Minuten; die Indigofärbung tritt oft sehr spät auf.

Bei den in der Tabelle angeführten negativen, aber mit ⊕ bezeichneten Fällen war mit 10 Tropfen Harnzusatz zur Nitropropiol-Lösung kein Indigo zu sehen, wohl aber nach Zusatz von mehr Harn, und zwar in Fall 4 bei 20 Tropfen, in Fall 5 mit 20 Tropfen sehr schwach, mit 30 Tropfen stärkere Färbung, in Fall 7 und 15 auch mit 20 Tropfen. Ohne diese Fälle mit in Rechnung zu ziehen, ergaben also (von 20 in der Tabelle angeführten Proben) 14 Harne nach der Vorschrift der Fabrik positive Resultate, während die Kontroll-Zuckerproben negativ waren; sie alle waren auch negativ nach Behandlung des Harns mit Bleiessig.

Von diabetischen Harnen stand mir nur einer (Fall 13) zur Verfügung; er ergab, wie die Traubenzuckerlösungen, positives Resultat.

Die Zuckerprobe mit Nitropropioltabletten ist also erst in der hier angeführten Modifikation zuverlässig. Allerdings gewinnt sie dadurch nicht an „Bequemlichkeit" für den praktischen Arzt; sie ist aber zu Kontrollversuchen sehr brauchbar und immerhin ist sie in wenigen Minuten ausführbar. — Nebenbei bemerkt ist die Verpackung der Tabletten in den Fläschchen eine unpraktische, da sie fast nicht heraus zu bringen sind, weil sie aneinander haften und leicht zerbröckeln.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Wintersitzung, 22. Oktober 1904 auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann*.

Dr. *Haeberlin*: **Wann soll bei Appendicitis operiert werden?** (Erschien in Nr. 24 des Corr.-Blattes 1904.)

Diskussion: Prof. *Paul Ernst* (Autoreferat): Vielleicht interessiert es die anwesenden Kollegen, auch von neueren anatomischen Befunden und Auffassungen auf dem Gebiete der Epityphlitis zu vernehmen, und in dieser Voraussetzung ergreife ich gerne die Gelegenheit, um Ihnen über Mitteilungen zu berichten, die in den Pfingsttagen *Aschoff* aus Marburg den in Berlin versammelten deutschen Pathologen machte. Er hatte die ansehnliche Zahl von 75 Wurmfortsätzen mit seinen Assistenten untersucht, im Anfall waren 22 operiert, nach dem Anfall 53. Zunächst erkannte *A.* einen Teil frischer Fälle als primäre Infektion mit Diplokokken und feinen Stäbchen, die ähnlich wie bei Pneumonie und Meningitis die Leukocyten vollstopften, welch' letztere durch Fibrinfäden zusammengehaltene Pfröpfe bildeten, an den von Epithel entblössten Stellen der submucösen Taschen oder Spalten oder Lakunen. Diese erste Lokalisation des Entzündungsvorganges in den Krypten oder Lakunen erinnert an akute Angina (Tonsillitis), kann also als eine anatomische Stütze für die Ansicht englischer und amerikanischer Autoren, in unserem Lande *Sahli*'s, gelten, dass es sich recht eigentlich um eine direkte infektiöse Angina der Wurmfortsatztonsille handle und nicht um fortgeleiteten Dickdarmkatarrh, auch nicht notwendig um Wirkungen von Kotsteinen oder frisch eingepresstem Kot. Für toxische Wirkungen mussten Leukocyteninfiltrationen in der Muscularis gehalten werden, da dort Bakterien fehlten; denselben Ursprung hatten wohl auch Fibrinausscheidungen in Lymphgefässen und entzündliche ödematöse Schwellungen des Wurmfortsatzes. Neben diesem selteneren Bilde frischer Infektion ohne Kot und Fremdkörper fanden sich als häufigere Vorkommnisse diphtherische Veränderungen mit Gangrän und Perforation.

Hier konnte man nun wieder 2 verschiedene Bilder unterscheiden: Entweder hatten sich Leukocyten bis zur Abszessbildung in der Muscularis angehäuft, und

[1]) Eingegangen 18. Dezember 1904. Red.

es hatte die Muskelerweichung eine Perforation vorbereitet. Die Muskelabszesse entsprachen den tiefsten Krypten, und diese liegen immer an der freien Seite des Wurmfortsatzes; so erklärt sich die Lage der Perforationen dem Mesenteriolum gegenüber. Eine fortschreitende geschwürige Zerstörung von innen nach aussen, wie es sich wohl die meisten vorstellen, hat *A.* nie gesehen und hält es zum mindesten für äusserst selten.

Die häufigste Form ist die diphtherische mit pseudomembranöser Entzündung, Exsudation ins Lumen und Nekrose der Schleimhaut, sogar bis in die Submucosa. Auch diese Form nimmt in den Krypten ihren Anfang, dort haften die Pseudomembranen fest. Oft fand sich vor und hinter einem Kotstein Diphtherie, am Stein selber nicht, sodass der Stein die Schleimhaut fast eher zu schützen, als durch Druck zu schädigen schien. Der Stein mag immerhin eine Sekretstockung begünstigen, durch Hinderung der Kontraktion die Sekretentleerung hindern, sodass die Bakterienwirkung befördert wird.

Im Intervall operierte Wurmfortsätze waren bald normal, bald obliteriert. Letztere zeigten immer Muskeldefekte als Ueberreste einer entzündlichen Vorgeschichte auf. *A.* zweifelt an einer physiologischen Obliteration, da er immer Spuren pathologischer Vergangenheit fand. Häufige Funde obliterierter, also ausgeheilter Wurmfortsätze rechtfertigen die exspektative Behandlung nach *A*'s. Auffassung.

Obgleich ich bloss *A*'s. Mitteilungen wiedergab und hier auf die inzwischen in den Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft erschienene Veröffentlichung füglich hätte verweisen können, habe ich doch diese kurzen Bemerkungen auf Wunsch einiger Kollegen beigefügt, in der Annahme, vielleicht manchen auf bemerkenswerte Untersuchungen aufmerksam zu machen, die ihm im Original nicht zu Gesicht kommen.

Dr. *Sturzenegger* hielt sich bis in die letzten Jahre an die *Sahli*'schen Vorschriften bezüglich Perityphlitisbehandlung. Jetzt ist er aus denselben Gründen wie Dr. *Haeberlin* für die Frühoperation. Es wäre nun sehr zu wünschen, dass auch in Spitälern die Frühoperation allgemeinen Eingang fände. So könnten bisweilen sich zeigende Misstände vermieden werden, wie z. B., dass der Patient vom Arzte mit Mühe und Not zur Operation überredet und ins Spital gebracht worden ist, um dort expektativ behandelt zu werden.

Prof. *Herm. Müller* bezweifelt die Angabe von Dr. *Haeberlin*, dass der Processus vermiformis je gefühlt werden könne, selbst bei der Operation muss er ja zuweilen erst lange gesucht werden. Was man als Wurmfortsatz fühlt, sind Dünndärme etc.

Dr. *Naegeli-Naef* ist nicht einverstanden mit den Ausführungen des Vortragenden. Die angeführten Zahlen sind viel zu klein für ein sicheres Urteil. Dr. *Naegeli* hat eine Anzahl grosser Statistiken konsultiert, diese beweisen nach seiner Ansicht. *Sahli*'sche Statistik: 7213 Fälle, 91 % spontane Heilungen, bei 473 Operierten $1^1/_3$ % Mortalität, bei rein interner Behandlung 2,5 % Mortalität, also alles zusammen noch keine 4 % Mortalität bei kombinierter Therapie. Statistik der deutschen Armee 2000 Fälle = 4 % Mortalität. Weitere Statistiken von Internen: *Biermer*, Breslau, 147 Fälle $5^1/_2$ % Mortalität bei interner Behandlung; *Stintzing* habe seit langen Jahren bei interner Behandlung bloss 2 Todesfälle auf seiner Abteilung erlebt, *Leyden* sogar gar keinen. Bloss *Jaksch* habe schlechte Resultate und wolle von interner Behandlung nichts wissen.

Dagegen die Statistiken der Chirurgen, die auch im intermediären Stadium häufig operieren: *Sonnenburg* 208 Fälle 18,7 % Mortalität,
Riedel 132 „ 15 % „
Angerer (der besonders auf die schlechten Resultate der intermediären Operation hinweist) hat 10 % Mortalität.

Jonescu, Bukarest, hat bei Frühoperationen 44 % Todesfälle; er sagt direkt, dass zahlreiche Statistiken beweisen, dass interne Behandlung und Spätoperation viel bessere Resultate geben.

Die Chirurgen sind also unter sich selbst nicht einig, so sagt *Rehn*, er operiere in jedem Stadium, die Operation sei nicht gefährlich. Dem ist sehr zu widersprechen. Wenn noch keine Abkapselung vorhanden ist, ist die Gefahr sogar eine sehr grosse.

Für die Gefährlichkeit der Operation spricht ff. Erfahrung: Auf Grund von Leukocytenzählungen sind eine Menge Schwerkranker mit niedrigen Leukocytenwerten nicht mehr operiert worden, weil man annahm, sie würden die Operation nicht mehr überstehen. Von diesen Aufgegebenen sind eine ganze Anzahl doch durchgekommen, eine Operation hätten sie aber nicht überlebt.

Die intermediäre Operation ist heute schon meist verlassen. Zu entscheiden, ob die interne Behandlung oder die prinzipielle Frühoperation besser sei, ist noch nicht möglich.

Dr. *Tschudy* hat schon sogenannte Frühoperationen abgelehnt. Was ist aber eine Frühoperation? Bloss die Operation in den ersten 24 Stunden. Wenn schon ein Tumor da ist, handelt es sich um keine eigentliche Frühoperation mehr.

Die Frühoperation ist das Ideal, bei ihr kann der Erfolg garantiert werden. Aber in praxi erhält der Chirurg die Patienten fast nie in diesem Stadium. Man individualisiere mehr und schablonisiere weniger bei der Behandlung der ganzen Frage. *Tschudy* ist gegen radikales Vorgehen im intermediären Stadium. Man sieht auch beim Zuwarten Heilungen. Wenn die Operation nötig wird, besteht *Tschudy* nicht auf die Entfernung der Appendix, im Gegensatz zu *Haeberlin*. Der Abszess wird eröffnet und mit möglichst dickem Drain drainiert. Die Appendixentfernung im intermediären Stadium ist gefährlich wegen der Sprengung der schützenden Adhäsionen.

Unter den 108 Patienten, die *Tschudy* im kalten Stadium operiert hat, befanden sich 8, die nie einen eigentlichen perityphlitischen Anfall gehabt, aber längere Zeit an vagen Beschwerden, Leibschmerzen, Magenschmerzen etc. ohne Fieber gelitten hatten. In solchen Fällen ist die Operation erlaubt und nützlich, es fanden sich Veränderungen an der Appendix oder Verwachsungen. Im kalten Stadium sei die Exzision der Appendix gefahrlos.

Gegenüber den Ansichten von Dr. *Naegeli* hebt Dr. *Wilhelm v. Muralt* den relativen Wert, aber auch wieder die Unzuverlässigkeit grosser Statistiken hervor. Er verweist auf die grosse Bedeutung guter Einzelbeobachtungen. Zu der umfassenden *Sahli*'schen Statistik hat *M.* eine Anzahl Fälle als geheilt beigetragen, die jetzt anders rubriziert werden müssten. Er hat häufige Rezidive gesehen. Die klinische Heilung ist noch nicht die anatomische. *v. Muralt* hat Rezidive noch nach 6 Jahren beobachtet.

In Anlehnung an ein Referat von *Alapy* betont *M.* den grossen Unterschied im Krankheitsbild der Perityphlitis bei Erwachsenen und bei Kindern. Im Gegensatz zu andern Erkrankungen, wo bei Kindern viel eher konservatives Verhalten angezeigt ist, erfordert die Perityphlitis bei Kindern viel rascher den operativen Eingriff, als bei Erwachsenen. Auch die chronischen Appendicitisfälle, die nie einen Anfall, keinen typischen Druckpunkt aufwiesen, die mit chronischen Verdauungsstörungen, Magenschmerzen, Abmagerung einhergingen, rechtfertigen eine Operation, wie bei Erwachsenen, so bei Kindern. Trotz des atypischen Verlaufes findet man bei der Operation das typische Bild. Wie *Tschudy* ist *M.* nicht für die Resektion der Appendix à tout prix; in gewissen Fällen darf sie wegen der Gefahr, den schützenden Wall zu durchbrechen, nicht gemacht werden.

Dr. *A. Huber* rühmt ebenfalls die guten Resultate der Operation bei den chronischen Fällen, die das Bild der Colica appendicularis zeigen. Da besteht keine Operationsgefahr. Die Frage, ob interne Behandlung oder ob prinzipiell immer Frühoperation, wird später entschieden werden, jetzt soll noch der praktische Arzt entscheiden, der genau den Einzelfall in seinem unberechenbaren Verlauf zu beobachten hat. *Huber* betont dann ebenfalls die Unzulässigkeit, grosse Statistiken hier mitreden zu lassen, die eben gemachten Angaben sind ja zum Teil geradezu ungeheuerlich.



Dr. *Widmer* frägt an, ob wirklich die Perityphlitis bei Graviden besonders gefährliche Komplikationen bringe. Man beschuldige sie, Abort, sekundäres Puerperalfieber verursacht zu haben und rate zu frühzeitigem Eingriff. Es stände das Erwähnte im Widerspruch zu der sonstigen Erfahrung von der grösseren Widerstandsfähigkeit des Peritoneums bei Frauen überhaupt.

Dr. *Haeberlin* (Schlusswort, Autoreferat) betont, dass die von Dozent *Naegeli* zitierte schweizerische Mortalitätsstatistik unmöglich richtig sein kann, da in Zürich in kurzer Zeit 3 Kollegen an Appendicitis starben. Der Ansicht Prof. *Müller* gegenüber, dass der Processus vermiformis nicht palpabel sei, tritt er entschieden gegenüber, wobei er allerdings seine Erfahrungen meist bei Frauen und Kindern erwerben konnte. Was die notwendigen Operationen im akuten Stadium nach dem dritten Tage anbetrifft, so wird *H.* trotz den mehrfachen Warnungen eingedenk der reichen Erfahrungen anderer Operateure und seiner eigenen Beobachtungen radikal vorgehen, den Processus vermiformis resezieren und alle Abszesse eröffnen, auch wenn dies nur mit Opferung bestehender Adhäsionen erreichbar ist, indem er bei richtiger Drainage eine Infektion des noch gesunden Peritoneums weniger fürchtet, als eventuell einen gangränösen W. F. oder einen uneröffneten Abszess zurückzulassen.

Bericht über die 85. Jahresversammlung des „Bündnerischen Aerztevereines“

in Ilanz 24. September 1904.

Unser diesjähriger Jahrestag verlief unter recht zahlreicher Beteiligung der Bündner Aerzte. Nachdem der Präsident, Dr. *Lucius Spengler*, seinen Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet hatte, hielt Herr Dr. *Köhl*, Chur, einen Vortrag über **Hernia cruralis** (Autoreferat). Der Redner erörtert an Hand zweier Zeichnungen die Anatomie des Cruralbruches in seiner gewöhnlichen Form und gibt ein auf Kenntnis der operativen Resultate aus dem Stadtspitale Chur beruhendes Résumé. Inklusive einiger weniger privatim beobachteter und operierter eingeklemmter Brüche zählt seine Statistik (ohne auf Vollständigkeit Anspruch machen zu können, da die Zeit zur genauen Durchsicht aller Journale zu kurz war) 62 Fälle eingeklemmter Leisten- und Schenkelbrüche und zwar:

24 Leistenbrüche,	wovon	20 Männer,	4 Frauen,	
38 Schenkelbrüche,	„	3 „	35 „	

Von den Leistenbrüchen der	Männer	sind 19	geheilt,	1 †	= 5 %	Mortalität
„ „ „ „	Frauen	„ 3	„	1 †	= 25 %	„
„ „ Schenkelbrüchen „	Männer	„ 2	„	1 †	= 33 %	„
„ „ „ „	Frauen	„ 31	„	4 †	= 13 %	„

Total auf 62 inkarzerierte Hernien 7 gestorben = 11 % Mortalität.

Im Anschluss an diese Statistik berichtet der Vortragende über die interessanteren der zur Beobachtung gelangten Fälle und stellt bezüglich der Cruralhernie und deren Operation folgende Thesen auf:

1. Die Cruralhernie ist bei der Frau sehr viel häufiger als beim Mann.
2. Dieselbe klemmt sich leichter ein als die Inguinalhernie.
3. Sie ist meist kleiner.
4. Sehr oft verwachsen.
5. Viel öfter als die Inguinalhernie nicht reponierbar.
6. Sie führt viel leichter zur Gangrän der eingeschnürten Darmschlinge.
7. Sie ist deshalb möglichst rasch zu beseitigen.
8. Die Reposition ist mindestens ebenso gefährlich als die Operation.
9. Es ist deshalb zweckmässiger, die Cruralhernie ohne Repositionsversuche zu machen, sofort zu operieren.



Zu der Operation soll

10. der Bruchsack isoliert und

11. eröffnet werden.

12. Die inkarzerierte Schlinge ist vorzuziehen und beide Einklemmungsfurchen sind genau zu visitieren.

13. Zur Beobachtung der Zirkulationsverhältnisse der eingeklemmt gewesenen Schlinge ist diese in dubio einige Zeit nach dem Debridement und dem Vorziehen der Schlinge liegen zu lassen.

14. Nach Reposition der gesunden Schlinge ist mit dem Finger oder einem geeigneten Instrument die Schlinge möglichst weit hinauf zu schieben, damit sie nicht in der Nähe der inneren Bruchöffnung liegen bleibt, sondern sich frei im Abdomen bewegen kann.

15. Verdächtige Schnürfurchen sind durch *Lambert*'sche Naht zu übernähen.

16. Bei ausgedehnter Nekrose ist die Darmresektion auszuführen (im Spitale). In der Privatpraxis dürfte vielleicht Fixierung der Schlinge und Anus präternaturam sicherer sein, weil die Darmresektion schwierig ist und viel Zeit in Anspruch nimmt und ein Murphyknopf durch den engen Bruchkanal nicht hindurchgeht.

17. Der Bruchsack wird mit der „Umstülpungssonde nach Dr. *Köhl*" umgestülpt und unter dem unteren Schenkel des ligamentum Pouparti in den Leistenkanal und durch ein Knopfloch in der Mitte desselben herausgezogen, mit der Fascie des Leistenkanales vernäht und der überschüssige Rest reseciert, worauf die Operationsstelle vernäht wird.

In der Diskussion bemerkt *O. Bernhard* (Samaden), dass er mit Rücksicht auf das leichte Einklemmen und Gangränöswerden der Cruralhernien immer die Radikaloperation empfehle, ob nun Inkarzeration vorliege oder nicht. Er hat 2 Variationen von Cruralhernien beobachtet, von denen eine durch die Lacuna musculorum und eine hinter den Gefässen verläuft. Er erwähnt einen Fall, bei welchem die rechte Tube und das rechte Ovarium im Bruchsack lagen, welche Organe abgebunden wurden. Dann verliest er den seinerzeit im Correspondenz-Blatt veröffentlichten Fall von Cystocele in einer Cruralhernie. *Peters* erwähnt einen Fall von Cruralhernie, der als Drüsentumor imponierte.

Dann folgte der zweite Vortrag von Dr. *Schmidt* (Bergün): Ueber einen Fall von **primärem Lungensarkom.** Redner weist zunächst auf die Schwierigkeit der Diagnose in solchen Fällen hin. Er konnte in der Literatur nur 3 Fälle eruieren, die schon intra vitam erkannt worden waren. Aus der Anamnese ist zu entnehmen, dass die Mutter und der einzige Bruder des 50jährigen Patienten an Lg. tub. starben. Ausser einigen Kinderkrankheiten und einem Augenleiden machte er keine erwähnenswerten Krankheiten durch. Im Januar 1904 stellten sich heftige Magenbeschwerden ein, die für eine hochgradige motorische Atonie des Magens mit Gährungsvorgängen sprachen; kein Fieber, keine Nachtschweisse; hingegen hie und da etwas trockener Husten, mit zähem, glasigem Schleim, ohne T. B. und ohne Blut. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Der Zustand besserte sich etwas. Patient wurde dann während 6 Wochen von einem Magenspezialisten in Zürich behandelt, der die vom Redner gestellte Diagnose bestätigte. Auf den Lungen wurde nichts Krankhaftes nachgewiesen. Patient wurde gebessert aus der Behandlung entlassen. Ein anderer Arzt konnte bei dem Patienten bei zweimaliger Untersuchung nichts Krankhaftes nachweisen. Am 22. Mai wurde Redner wieder konsultiert, wegen Stechen bei Atmen, Husten, Niesen und völligem Appetitmangel, stark belegter Zunge und rechtsseitiger Ischias. Aus dem erhobenen Status sei Folgendes erwähnt: Reduzierter Ernährungszustand, geringe Anämie. Puls 85—90, Temperatur 37,4, sehr wenig Husten, mit wenig zähem, glasigem Schleim, der keine T. B. enthält. Keine Drüsenschwellungen, keine Heiserkeit, Atmung ruhig, gleichmässig, Spitzenstoss an normaler Stelle. Perkussion und Auskultation gibt auf beiden vorderen Lungenpartien und L. H. absolut normale

Verhältnisse, desgleichen R. H. O., hingegen über dem rechten Unterlappen deutliches pleuritisches Reiben, mit vereinzelten, kleinblasigen Rasselgeräuschen. Atmung vesikulär, kaum abgeschwächt, keine ausgesprochene Dämpfung. Stimmfremitus, wie links fühlbar, nicht abgeschwächt. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Diagnose: Pleuritis sicca, mit wahrscheinlich beginnender Tuberkulose des rechten Unterlappens.

Krankheitsverlauf: Unter Bettruhe, *Priessnitz*'schen Umschlägen und Aspirin innerlich, gingen die Reibe- und Rasselgeräusche, sowie die Schmerzen fast ganz zurück; hingegen stieg die Temperatur auf 38—39,9 und nahm einen intermittierend hektischen Charakter an. Es traten dann noch Nachtschweisse auf. Ein zugezogener Kollege, Dr. *Bernhard*, Samaden, bestätigte die Diagnose, erwog aber auch die Möglichkeit, dass Actinomykose oder ein intrapulmonaler, maligner Tumor vorliegen könne. In dem Sputum, dem später kleine Blutstreifen beigemengt waren, wurden auch weder in Davos noch Zürich Tuberkelbazillen, Actinomycespilze, noch sonst etwas Pathognomonisches gefunden. Das wechselnde Exsudat über dem rechten Unterlappen liess keine genauere physikalische Untersuchung zu. Das Fehlen von Lymphdrüsenschwellungen und abundante Nachtschweisse sprachen mehr für Tuberkulose. Später kam Heiserkeit dazu; der Churer Spezialarzt Dr. *Schmid* konstatierte linksseitige Rekurrenslähmung, wahrscheinlich infolge von Bronchialdrüsenschwellungen in der Gegend des Aortenbogens. Eine Probepunktion Anfang Juni ergab ein blutig-seröses, fibrinreiches Exsudat. 5 Tage später wurden 900 cm^3 Flüssigkeit weggenommen. Die Untersuchung des Exsudates im hygienischen Institut in Zürich ergab keine diagnostischen Anhaltspunkte. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, es traten heftige Hustenparoxysmen auf, am 2. Juli † durch Lungenœdem.

Von dem Sectionsbefund sei nur das Hauptsächliche wiedergegeben. Linke Lunge leicht ödematös, sonst keine Besonderheiten; die rechte Lunge total mit der Pleura costalis durch eine dicke Schwarte verwachsen. Im untersten Teil der rechten Pleurahöhle findet sich ca. 1 Weinglas voll leicht blutig tingierte, seröse Flüssigkeit. Im Bereich des Hauptbronchus mehrere verkäste und einige vergrösserte und harte Bronchialdrüsen. Der rechte Ober- und Mittellappen zeigt keine pathologischen Veränderungen, ist überall lufthaltig und leicht ödematös. Im Zentrum des rechten Unterlappens findet sich ein apfelgrosser, scharf abgegrenzter, rundlicher Tumor mit grauweisser Schnittfläche, der in der Mitte teilweise verkäst ist. Von der Schnittfläche lässt sich ein grauweisser, rahmartiger Saft abstreichen. Das den Tumor umgebende Lungengewebe ist zum Teil noch lufthaltig, zum Teil derb infiltriert, ohne eingesprengte kleinere Tumoren. In der Leber und Milz, sowie den Nieren keine pathologischen Veränderungen nachzuweisen. Der Magen ist etwas dilatiert, die Schleimhaut an einzelnen Stellen hyperämisch, im übrigen ohne besondere krankhafte Erscheinungen. Der rechte Unterlappen wurde nun an das pathologische Institut in Zürich geschickt. Die von Dr. *Fabian* gestellte mikroskopische Diagnose lautete: Kleinzelliges Rundzellensarkom, wohl von dem Hilus der Mediastinaldrüsen, eventuell vom lymphatischen Apparat der Bronchien ausgehendes Lymphosarkom.

In der Epikrise vertritt Verfasser die Ansicht, dass es sich um ein primäres Lungensarkom, und nicht um ein von den Mediastinal- oder Bronchialdrüsen ausgehendes Sarkom gehandelt habe. Für seine Auffassung macht er folgende Momente geltend: Die immer mehr zunehmenden, allerdings wechselnden Blutbeimengungen zum Sputum, die er mit dem rapiden Wachstum des Tumors in Verbindung bringt, wodurch bald kleinere, bald grössere Gefässchen platzten; ferner der schon in den ersten Krankheitstagen bestehende Husten. Für die sekundäre Erkrankung der Bronchialdrüsen spricht mit ziemlicher Sicherheit die erst spät auftretende linksseitige Rekurrenslähmung und das Intaktsein der die Bronchialdrüsen umgebenden Organe.

Ferner wirft Redner die Frage auf, ob keine Erscheinungen vorhanden waren, die intra vitam auf die richtige Diagnose hätten führen können. Heredität, Fieberverlauf, Nachtschweisse sprachen für Tuberkulose. Die Pleuritis war nicht eindeutiger Natur. Das Fehlen von Drüsenschwellungen schien auch gegen einen Tumor zu sprechen. Das

blutige Sputum hatte nichts charakteristisches, jedenfalls war es nicht himbeergeléeartig und grasgrün, respektive olivengrün, wie es bei Sarkomen vorkommen soll. Redner weist auf *Ebstein* hin, der den Blutfärbungen eine diagnostische Bedeutung in dieser Beziehung abspricht. Die Krankheitsdauer betrug seit dem ersten Auftreten der Magenstörung 6 Monate; in der Literatur sind Fälle mit einer Krankheitsdauer von 7 Monaten bis 3 Jahren mitgeteilt; als Mittel werden 13 Monate angegeben. Spindelzellensarkome sollen häufiger sein als Rundzellensarkome. Das männliche Geschlecht soll eine Prädisposition für solche Geschwülste haben. Redner geht noch auf die Aetiologie der Sarkome ein und bringt die bekannten Theorien. Eine bestimmte Prädilektionsstelle der Lungensarkome konnte *Fuchs* bei 12 Fällen nicht eruieren.

In der Diskussion hebt *Spengler* die Schwierigkeit der Diagnose von Lungentumoren hervor. Im vorliegenden Falle hätte der Umstand, dass zuerst eine rechtsseitige Lungenaffektion und dann eine linksseitige Rekurrenslähmung vorlag, den Verdacht einer Metastasenbildung in den Bronchialdrüsen wecken können. *Bernhard* hatte die Rekurrenslähmung als eine nervöse aufgefasst. *Brecke* ist der Ansicht, dass Rekurrenslähmungen meist auf Drüsenschwellungen zurückzuführen seien. Er hatte 2 Fälle beobachtet, bei denen intra vitam die Diagnose Lungentumor gestellt worden war; in einem Fall lag noch ein Tumor am Oberschenkel vor. Auffallend waren in beiden Fällen intensive Dämpfungen, in dem einen Fall starke Cyanose, ausgesprochene Erweiterung von Hautkapillaren auf der kranken Seite. *Plattner* frägt an, ob nicht eine Tuberkulininjektion zur diagnostischen Aufklärung hätte beitragen können. *Spengler* bemerkt, dass etwa auch Nichttuberkulöse auf Fieber reagieren. Er erwähnt einen Fall seiner Praxis, bei dem er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Lungentumor stellte. Ebenso berichtet *Philippi* über einen zweifelhaften Fall dieser Art. Ferner weist er auf eine kürzlich erschienene Publikation hin, wonach mit Tuberkulin — wie später die Autopsie ergab — bei gleichzeitig vorhandener Karzinomatose und Tuberkulose einerseits keine Reaktion erzielt wurde, während andrerseits bei Karzinom ohne Tuberkulose Reaktionen auf Tuberkulin eingetreten waren. *Brecke* bezweifelt in letzterem Falle die Genauigkeit der Untersuchung bei der Sektion und hält die Tuberkulinprobe für ein absolut sicheres Kriterium.

Damit war der wissenschaftliche Teil der Versammlung erledigt. Die nun folgenden Vereinsgeschäfte mögen an dieser Stelle übergangen werden. Es sei nur erwähnt, dass einige Kollegen einer an die Versammlung ergangenen Einladung der Waldhäuser in Flims Folge leisteten und sich später sehr befriedigt über ihren Ausflug aussprachen.

Der Aktuar: Dr. *Philippi.*

Referate und Kritiken.

Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei innern Erkrankungen.

Für den Praktiker bearbeitet von Prof. Dr. *Hermann Schlesinger*, Wien. Zweiter Teil. Jena 1904, Gustav Fischer. Preis Fr. 4. —.

Mit Bewunderung muss man dem Aufschwung der Chirurgie folgen, ihre Leistungen anerkennen, und neidlos, nein mit Begeisterung ihr zuweisen, was unsere, der Internen, Mittel nicht bemeistern können, was der Operateur aber zu gutem Ende zu führen vermag.

Da kommt uns denn eine Anweisung ganz gelegen, welche die Fälle sachgemäss zusammenstellt, in welchen wir zeitig genug an den Helfer zu denken, und was wir von ihm zu erwarten haben.

Welche Eroberungen in den wenigen Jahrzehnten! Gallenstein, Ergüsse, Krebs der Gallenblase; Geschwülste, Echinokokkus, Abszess, Schrumpfung, Lageveränderung, der Leber; Tumoren, Vergrösserung, Zerreissung, Abszess der Milz; Wandermilz; Entzündung, Nekrose, Zellgewebsnekrose, Steine, Kysten, Geschwülste der Bauch-

speicheldrüse; Entzündung, Schrumpfung, Blutung, Verletzung, Steine, Lageänderungen, Neoplasmen, Kysten, Echinokokkus, Tuberkulose, Vereiterung der Niere; Entzündung und Tuberkulose der Blase — allenthalben Angriff und Sieg der Chirurgen. *Seitz.*

Handbuch der Geschichte der Medizin.

Herausgegeben von Dr. med. *Max Neuburger*, Dozent an der Universität in Wien und Dr. med. *Julius Pagel*, Professor an der Universität in Berlin. Siebente bis zwölfte Lieferung. Jena 1903—1904, Gustav Fischer. Preis à Lfg. Fr. 5. 35.

Nicht erschrecken! Es gibt nicht mehr so viele Blätter ungelesen umzuschlagen. Der allgemeine Gang der medizinischen Entwicklung liess sich noch in auszüglicher Darstellung wiedergeben. Jetzt ist aber jede einzelne Disziplin für sich in ihrem Wachstum von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart vorgeführt, und das liefert ein so gewaltiges Material, dass demselben keine bruchstückweise Berichterstattung mehr kann gerecht werden.

Es bleibt nur übrig, den Männern zu danken, welche die Früchte einer solchen Menge von Wissen und Arbeit uns bieten. Die Geschichte der Anatomie, der Physiologie, der medizinischen Chemie, der pathologischen Anatomie, der Heilmittellehre im weitesten Sinne, der innern Medizin, der Chirurgie ist in diesen Lieferungen bearbeitet von *v. Töply*, *Boruttau*, *Korn*, *Chiari*, *Schaer*, *v. Oefele*, *Vierordt*, *Fossel*, *Ott*, *Husemann*, *Helfreich*, *Ewer*, *Geist-Jacobi*. Die Individualität der einzelnen Verfasser macht sich geltend; es ist das nirgends ein Hindernis vortrefflichster Leistung geworden.

Kein Arzt in unserer gewaltig vorwärts drängenden Zeit sollte es unterlassen, Rückschau zu halten über die Vergangenheit. Mögen diese Abhandlungen in ununterbrochenem Zuge durchstudiert werden, mag nur dann und wann ein einzelnes Kapitel herausgegriffen werden — Belehrung und Erhebung werden der sichere Gewinn sein.

Seitz.

Individuelle Geistesartung und Geistesstörung.

Von Direktor Dr. *Th. Tiling.* XXVII der Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. 58 Seiten. Wiesbaden 1904, J. F. Bergmann. Preis Fr. 2. 15.

Verfasser leitet in eingehender und geistreicher Weise die Seelenstörungen aus einer Störung der Harmonie zwischen Gefühls- und Gedankenwelt ab. Es werden dadurch Anomalien und Perversitäten des Charakters erzeugt, die zu pathologischer Verstimmung und zuletzt zur Geistesstörung führen. Die Beweisführung ist eine rein psychologische. Die geistige Grundlage des Individuums, als sein Ichbewusstsein, seine Nachhaltigkeit und Stetigkeit oder ihr Gegenteil, seine Aktivität oder Passivität, sein Ernst und seine Heiterkeit sind nicht nur für den Ausbruch, sondern auch für die weitere Entwicklung vielleicht sogar für den Ausgang der Seelenstörung entscheidend. Daneben sind von Einfluss die Erfahrung und Schulung des Geistes. Die Behandlung des Gegenstandes verdient durchaus das Interesse aller Gebildeten. *L. W.*

Lehrbuch der speziellen Psychiatrie.

Für Studierende und Aerzte von Dr. *Alex. Pilcz*, Dozent für Neurologie und Psychiatrie in Wien. 249 Seiten. Leipzig und Wien 1904, Franz Deutike. Preis Fr. 6. 70.

Das Prof. *Jul. Wagner von Jauregg* gewidmete Buch bringt im allgemeinen dessen psychiatrische Lehren zum Ausdruck, ohne andere wichtige Publikationen zu vernachlässigen.

Verfasser bringt die einzelnen Formen mit ihren klinischen Merkmalen in 8 Abteilungen unter, dieselben in Kürze, aber doch genügend verständlich und charakteristisch behandelnd. Das Werkchen hat seine Aufgabe in einer Weise gelöst, dass es mit Recht empfohlen werden kann. *L. W.*

Kantonale Korrespondenzen.

Schaffhausen. Dr. med. Otto Rahm. Es war am Abend nach der Frühjahrsversammlung in Basel. Da sassen in Eglisau drei Gesellen, drei jugendfrohe Aerzte in heiterer Tafelrunde beim feurigen Rotwein. Sie waren im Abendsonnenschein rheinaufwärts gefahren, hatten den weiter ostwärts strebenden Kollegen muntere Abschiedsworte zugerufen und warteten nun auf den Zug, der sie in die Heimat, nach Schaffhausen, bringen sollte. Die Gläser klangen zusammen auf den so schön verlebten Tag und mit dem gegenseitigen Versprechen, das nächste Jahr gewiss nicht zu fehlen, wurde der letzte Tropfen ausgetrunken.

Wenige Wochen später, an einem Sonntag mit schwerem, warmem Sommerregen, da trugen sie den einen der Gesellen, den lieben unvergesslichen *August Müller* hinaus zur ewigen Ruhe und tiefbetrübt schritten die beiden andern im Geleite und dachten wehmütig der vor kurzer Zeit so froh verlebten Stunden. Und wiederum nur wenige Wochen. Wieder ein Sonntag, der erste im Monat September. Bis auf den Talgrund hingen die Wolken von den Bergen des Gotthard und ein kalter Wind liess den einsamen Wanderer, der am frühen Morgen einen schweren Gang antrat, bis ins Innerste erschauern. Ein Telegramm hatte am Abend vorher von einem schrecklichen Unglücksfall berichtet und nach langer banger Fahrt war der Schreiber dieser Zeilen morgens nach drei Uhr in Andermatt angelangt, um dort die traurige Gewissheit zu vernehmen, dass er allein noch von den fröhlichen Baselfahrern übrig sei, und dass sie drüben, wo in der Kriegskaserne ein einsames Licht brannte, die Totenwache hielten bei dem Zweiten, und dieser Zweite war sein innigst geliebter Bruder, dem er vor wenigen Tagen unter Scherzworten ein frohes „Auf Wiedersehen“ zugerufen hatte.

Das war nun das Wiedersehen. Dort im einsamen Zimmer, wo Freundeshand dem Toten eine Lagerstätte bereitet hatte, in stundenlangem stummem Zwiegespräch ein Abschied für immer.

Am andern Tag nahm auch er Abschied von seinen Kameraden und seinen lieben Bergen. Dröhnend, Schlag auf Schlag, donnerten in abgemessenen Zeiten die Geschütze, während der militärische Trauerzug unter den dumpfen Klängen der Musik durch das Urnerloch und die Schöllenen sich bis zur Grenze der Festung bewegte. Dann geleitete ein Offizier mit einer kleinen Abteilung den Toten hinaus bis an die Nordgrenze unseres Landes. — Dort am Rhein, im angestammten Elternhause, sollte er noch einmal kurze Zeit als stummer Gast weilen unter einem Dache mit seinem geliebten Vater und seiner über alles geliebten Mutter, deren Lieblingssohn er immer gewesen war. Tiefe Trauer herrschte in den Räumen, die der fröhliche Otto sonst mit Sang und Klang erfüllt hatte, wo er in sonniger Jugendzeit aufgewachsen war, wo er so oft geholfen hatte, die weitbekannte Gastfreundschaft des Hauses auszuüben und wo er im Kreise der Familie die schönsten Stunden seines Lebens verbrachte.

Ein Leichenbegängnis, wie die Stadt Schaffhausen wohl noch nie gesehen hatte, zeugte am besten von der allgemeinen Teilnahme und von der Liebe und Achtung, die der Verstorbene von überall her genoss. Verwandte und Freunde, und besonders die Kameraden vom Gotthard hatten sich überboten, die schönsten, duftigen Blumengrüsse zu spenden. Die hohe Regierung hatte eine Abteilung Positionsartillerie aufgeboten und war selbst durch den Militärdirektor vertreten; auch die Spitzen der städtischen Behörden schritten in dem fast endlosen Geleite.

Noch einmal musste der Tote eine Reise antreten und noch einmal wurden ihm militärische Ehren zu Teil, als er in Zürich ins Krematorium übergeführt wurde. Dort fand am andern Tag im Beisein der Familie und weniger Freunde eine tiefempfundene Ansprache und das Gebet eines befreundeten Geistlichen statt, und dann umfing das lohende Flammengrab die irdische Hülle des lieben Bruders.

Otto Rahm war am 25. August 1866 in Unter-Hallau geboren. Mit seinen Eltern kam er als kleiner Knabe nach Schaffhausen, wo er die Schulen bis zum Abschluss des Gymnasiums besuchte. Er entschloss sich zum Studium der Medizin und folgte darin dem Beispiel, das in der Familie Grossvater, Vater, Onkel, Vetter und Bruder gegeben hatten. Er studierte in Neuenburg, Basel, München und Zürich; den grössten Teil seiner Studienzeit verbrachte er in letztgenannter Stadt. Er war ein froher, flotter Student, im Studentengesangverein Zürich war er bald eines der beliebtesten und angesehensten Mitglieder Nach gut bestandenem Staatsexamen arbeitete er seine Doktordissertation aus und begab sich zur weiteren Ausbildung nach Wien. Der Aufenthalt in der Weltstadt an der blauen Donau gehörte zu seinen schönsten Erinnerungen. Als Assistenzarzt in der Zürcher Frauenklinik hatte er Gelegenheit, seine praktische Tätigkeit zu beginnen und ein schönes Zeugnis hat ihm Prof. *Wyder* ausgestellt, als er bei Anlass des Unglücksfalles an den Vater schrieb: „Ich habe ihren Sohn als trefflichen Schüler, später als ausgezeichneten Arzt und als einen in jeder Beziehung zuverlässigen Menschen kennen und lieben gelernt.“

Es sind jezt acht Jahre her, als im Dezember 1896 *Otto Rahm* in Neuhausen am Rheinfall seine Praxis begann. Es würde dem bescheidenen Sinn des Verstorbenen nicht entsprechen, wollten wir hier seine ärztliche Tätigkeit hervorheben; er hat in treuer Pflichterfüllung sein bestes Wissen und Können in den Dienst der leidenden Menschheit gestellt. Die geradezu lähmende Bestürzung, welche die Gemeinde Neuhausen bei der Todeskunde befiel, und die aufrichtige, noch jetzt andauernde Trauer bei seinen Patienten zeigt am besten, welche hervorragende Stellung *Otto Rahm* in seinem Wirkungskreis einnahm. Diese Stellung verdankte er am meisten seinen guten Eigenschaften als Mensch, die ihn auch zum guten Arzt machten.

Otto Rahm war ein edler Mensch von noblem Charakter; ein idealer Sinn verbunden mit einem flotten Humor, seine stete Liebenswürdigkeit und sein bescheidenes aber doch festes Auftreten machten ihn überall zum Liebling. Seinen Kranken verschrieb er nicht nur Medikamente, sondern oft viel notwendigere Sachen, und manche arme Familie wird in dieser Weihnachtszeit einen stillen Wohltäter vermissen.

Als Kollege übte und forderte der Verstorbene strenge Handhabung der Standespflichten; er hat persönlich ein gutes Beispiel gegeben, als er vor einigen Jahren beim Krankenkassenstreit schwere finanzielle Einbusse erlitt, aber lieber sich in seinen bescheidenen Bedürfnissen einschränkte, als dass er sein gegebenes Wort gebrochen hätte. Seine freien Stunden widmete er der Kunst. Sein musikalisches Talent war in der Familie und in Freundeskreisen sehr geschätzt, auch manches Gelegenheitsgedicht entsprang seiner poetischen Ader. Mit Kenntnis und seltenem Geschick hatte er sich eine Sammlung von Altertümern angelegt und er war stolz, wenn er seine Freunde zwischen seinen alten Schränken und Truhen empfangen und ihnen aus alten Zinnkannen und Bechern einen frischen Trunk anbieten konnte.

Dem Vaterland hat *Otto Rahm* stets treu seine Dienste geleistet. Er war als junger Militärarzt zur Gotthardtruppe eingeteilt worden; er hat dort den grössten Teil seiner Dienstzeit verbracht, er hatte sich dort vollständig eingelebt und war als mutiger, guter und vorsichtiger Bergsteiger bekannt.

Samstag den 3. September war für die Offiziere des Fort Stöckli eine Rekognoszierung befohlen, natürlich war der stets dienstfertige Doktor auch dabei. Oberhalb des Oberalpsees war ein Grasband zu überschreiten; der Fortkommandant, Hauptmann Egli, ging voran, ihm folgten *Otto Rahm* und dann in grösserem Abstand zwei andere Offiziere. Plötzlich verliert Hauptmann Egli den Boden unter den Füssen, er fällt, überschlägt sich, kann aber im Fallen einen Strauch ergreifen, so dass der Sturz etwas aufgehalten wird und er den Kopf oben behalten kann. In schauriger Rutschpartie, immer wieder sich anklammernd, gleitet der Hauptmann über 100 Meter ab, bis er endlich mit den Füssen festen Boden fassen kann. *Otto Rahm*, der unmittelbar hinter seinem Kommandanten ging, verlor keinen Augenblick die Geistesgegenwart, mit lauter Stimme rief er dem Ab-

gestürzten die Warnung vor Steinschlag zu und machte sofort Anstalten, dem Verunglückten zu Hülfe zu kommen. Den Bergstock fest eingestemmt wollte er über das Grasband hinuntersteigen, als auch er auf dem trügerischen Grunde das Gleichgewicht verlor und weniger glücklich als sein Hauptmann beim Ueberstürzen mit dem Kopf auf einen Felsen aufschlug. Offenbar hat *Otto Rahm* sofort das Bewusstsein verloren, denn nach Aussagen der Augenzeugen ist er von diesem Augenblick an ohne eine Bewegung abgerollt, beinahe 200 Meter tief bis zur Oberalpstrasse.

„Dem in treuer Pflichterfüllung verunglückten Arzte“ lautet die Inschrift auf der Schleife des Kranzes, den die Kameraden vom Fort Stöckli gewidmet haben. *Otto Rahm* ist im Dienste des Vaterlandes, bei der Ausübung seiner Pflicht einen schönen aber leider allzufrühen Tod gestorben. Wer ihn gekannt hat, wird ihn nicht vergessen. Er ruhe in Frieden. *E. R.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1904/05.

			Aus dem Kanton		Aus andern Kantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter	1904/05	**44**	**2**	**64**	**3**	**15**	**1**	**123**	**6**	**129**
	Sommer	1904	46	2	56	2	13	—	115	4	119
	Winter	1903/04	49	2	73	3	13	—	135	5	139
	Sommer	1903	60	1	68	4	16	—	142	5	147
Bern	Winter	1904/05	**63**	—	**68**	**2**	**56**	**405**	**187**	**407**	**594**
	Sommer	1904	57	—	61	2	41	351	159	353	512
	Winter	1903/04	70	—	62	2	35	375	167	377	544
	Sommer	1903	67	1	74	2	33	283	174	236	460
Genf	Winter	1904/05	**28**	**2**	**51**	**1**	**65**	**141**	**144**	**144**	**288**
	Sommer	1904	27	—	45	1	66	123	138	124	262
	Winter	1903/04	30	1	46	1	80	149	156	151	307
	Sommer	1903	30	1	46	—	98	165	174	166	340
Lausanne	Winter	1904/05	**30**	**2**	**42**	—	**31**	**221**	**103**	**223**	**326**
	Sommer	1904	27	1	37	—	26	153	90	154	244
	Winter	1903/04	32	—	38	—	24	181	94	181	275
	Sommer	1903	32	—	31	1	28	135	91	136	227
Zürich	Winter	1904/05	**49**	**11**	**113**	**4**	**47**	**163**	**209**	**178**	**387**
	Sommer	1904	53	8	121	2	47	163	221	173	394
	Winter	1903/04	57	4	119	4	35	169	211	177	388
	Sommer	1903	64	9	119	2	49	183	232	194	426

Total der Medizinstudierenden in der Schweiz im Wintersemester 1904/1905: **1724** (worunter **958** Damen); davon **579** Schweizer (**27** Damen). 1903/1904: 1654 (891 Damen), worunter 593 Schweizer (17 Damen). Ausserdem zählt Basel ?, Bern 12 (4 weibliche), Genf 29 (2 weibliche), Lausanne 2 (1 weibliche) und Zürich 15 (12 weibliche) Auditoren. — Genf ferner noch 22 (1 weibl.) Schüler und 2 Auditoren (1 weibl.) und Zürich 17 (1 weibl.) Schüler der zahnärztlichen Schule.

Ausland.

— Die **Ablösung der Medizin von der Universität.** Durch Vermittlung des Schweizer Argus der Presse erhalten wir einen Artikel der Schlesischen Zeitung (27. Okt.) der sich mit der Zukunft der medizinischen Bildungsanstalten beschäftigt. Diese Frage ist durch die Gründung der Kölner Akademie für praktische Medizin aktuell geworden. Wir

geben hier die wichtigsten Stellen dieses Aufsatzes wieder, in der Meinung, dass die in demselben niedergelegten Gedanken eine ausserordentlich wichtige Frage anschneiden, deren Diskussion wohl noch eine Zeit lang hinausgeschoben, aber schliesslich doch nicht vermieden werden kann.

Die Gefahr der Akademien liegt gerade darin, dass sie nur Fortbildungsanstalten sein sollen, mit den Universitätsanstalten auf der einen, den Durchschnittskrankenhäusern auf der anderen Seite also notwendig rivalisieren werden. Ihre Ueberlegenheit nach beiden Seiten hin ist unzweifelhaft. Sie verfügen — als grosse Krankenhäuser — über einen ungewöhnlich grossen und vielseitigen Krankenbestand, und es bleiben ihnen die recht beträchtlichen Zeitverluste und Konzessionen erspart, die den Universitätskliniken ihre elementare Unterrichtsaufgabe, eben die Ausbildung der Mediziner neben der Fortbildung der Aerzte auferlegt. Die Akademie wird die beste ärztliche Fortbildungsschule sein, daran können alle Beschwichtigungen nichts ändern, und da sie nur einer kleinen, finanziell besonders günstig situierten Schicht von Aerzten zugänglich sein kann, so wird die beste Ausbildung unvermeidlich an die reichlichsten Geldmittel gebunden sein. Diese Gefahr, dass der Nachwuchs der geistigen Aristokratie des Aerztestandes zunehmend aus der Plutokratie sich ergänzen muss, wenn die medizinischen Akademien so bleiben, wie sie heute geplant sind — ist ganz eminent und verdient wahrlich mehr Beachtung, als man ihr allgemein zu schenken scheint.

Und diese Gefahr kann eben nur umgangen werden, wenn die medizinischen Akademien aus Fortbildungs- zu Ausbildungsanstalten sich entwickeln, den medizinischen Fakultäten der Universitäten mit gleichen Berechtigungen an die Seite tretend. Die Keime einer solchen Tendenz sind heute schon sichtbar. Hamburgs immer wieder auftauchendes und mit guten Gründen immer wieder fallen gelassenes Universitätsprojekt deutet in diese Richtung; nicht minder die höchst eigentümliche Verkettung der Kölner medizinischen Akademie mit der Universität Bonn, obwohl diese Verkettung vorläufig gerade die Bedenken der Akademiegegner zu beschwichtigen bestimmt ist. Denn hier wird es sich bald erweisen, dass die Vorzüge der Akademie nicht erst mit dem Beginn der ärztlichen Fortbildung, sondern schon spätestens in der späteren Zeit der medizinischen Ausbildung nutzbar werden. Man wird, so etwa mag man sich den Lauf der Dinge vorstellen, die Universität von den letzten Semestern entlasten, die für den elementaren klinischen Unterricht nur eine Last sind, entweder ihn durch ihre Bedürfnisse künstlich komplizieren oder aber damit die jüngeren Kollegen beeinträchtigen, welche ihrerseits nicht auf ihre Rechnung kommen und aus Langeweile schliesslich im Besuch der Kliniken säumig werden. Es ist noch nicht lange her, dass mir ein hervorragender Kliniker lebhaft die Schädigung des Unterrichts schilderte, die das Zusammensitzen der sechsten und der neunten Semester in derselben Klinik mit sich bringe.

Die Universität könnte also den mehr naturwissenschaftlichen und den propädeutischen Teil der Ausbildung behalten, während die grossen Krankenanstalten — mag man sie dann Akademien oder sonstwie nennen — den klinisch-praktischen Abschluss der Aerztebildung übernehmen. Wem das als ein frivoler Eingriff in die Integrität der ‚Universitas litterarum' erscheint, den weise ich darauf hin, dass die juristische Ausbildung schon heute wesentlich in dieser Art sich vollzieht. Nur zeigt hier der praktische Teil ein Aufrücken von den kleinen zu den grossen Rechtsinstituten; das würde in der Medizin eher umgekehrt sein müssen, da erfahrungsgemäss die Tätigkeit in den reich ausgestatteten grossen Krankenhäusern leichter ist als in den kleinen, die den jungen Mediziner viel selbständiger vor die Nöte der Praxis stellen.

Auf diese Weise allein lässt sich meines Erachtens die sonst drohende völlige Ablösung der Medizin von der Universität verhüten. Wenigstens vorläufig! Denn ob diese alte Verbindung auf die Dauer aufrecht erhalten werden kann, muss stark bezweifelt werden. Städte wie Hamburg und Frankfurt a. M. besitzen heute schon Institute von einer Grossartigkeit, gerade auch nicht-klinische, dass wahrscheinlich ganz von selbst die Entwickelung

ihrer medizinischen Akademien in der Richtung auf abgeschlossene selbständige Medizinerkollegien hin sich vollziehen dürfte. Ob das — mit Rücksicht gerade auf die oben angedeuteten Uebelstände im klinischen Unterricht — so besonders vorteilhaft wäre, ob nicht die Verteilung der theoretischen und der ärztlichen Ausbildung auf Universität und Akademie vorzuziehen ist: das mag hier nicht untersucht werden, einfach darum, weil ich nicht glaube, dass die Entfaltung jener städtischen Riesenkomplexe durch solche Zweckmässigkeitserwägungen aufgehalten werden kann. So oder so — wir wollen uns nicht aufs Prophezeien verlegen. Und nur über die ängstliche Sorge, dass die Emanzipation von der Universität dem wissenschaftlichen Geiste der medizinischen Arbeit und des medizinischen Unterrichts den Todesstoss versetzen oder doch erheblichen Eintrag tun müsse, seien noch zwei Worte gestattet.

Dafür, dass der medizinische Wissenschaftsbetrieb irgendwie von seiner Eingliederung in die ‚Universitas litterarum' abhängig wäre, kann kein Faktum ins Feld geführt werden. Die mehrfach genannten Institute der Grosstädte sind an wissenschaftlichen Leistungen den Universitätsinstituten auf allen Gebieten ebenbürtig. Das lehrt ein Blick in die Fachliteratur. Durch die Sitzungen der ärztlichen Vereinigungen von Hamburg, Frankfurt, Köln u. s. w. weht derselbe wissenschaftliche Geist, wie durch die ähnlichen Veranstaltungen an den Universitäten. Die Forschungsmittel jener Anstalten sind unvergleichlich reicher und moderner als mindestens diejenigen der kümmerlich sich hinfristenden Zwerguniversitäten. Man darf getrost sagen, der medizinische Wissenschaftsbetrieb h a t sich schon von der Universität emanzipiert; medizinische Forschung blüht heute ausserhalb der Universitäten in so reicher Farbenpracht, dass von ihrer Gebundenheit an diese ehrwürdige Lehrinstitution nicht mehr ernsthaft die Rede sein kann. Wer das dennoch behauptet, verschliesst seine Augen geflissentlich den Tatsachen.

Weiter: Die Unterrichtsfrage. Auch die steht wie die medizinische Fakultät mit der Universität im denkbar losesten Zusammenhange. Zur theologischen und juristischen Fakultät fehlt jede Beziehung. Die rein naturwissenschaftlichen Institute sind in den Grosstädten, von denen wir sprechen, ebensogut vorhanden, mindestens doch so gut, um die Propädeutik des jungen Mediziners zu gewährleisten. Der Konnex mit der philosophischen Fakultät beschränkt sich auf die ‚Publica', also auf die allgemeinen Bildungsfragen. Dafür aber bietet nun gerade die Universität schlechtere Unterrichtsmöglichkeiten als die Grosstadt. Die ‚Publica' werden fast stündlich am Tage gelesen und kollidieren oft mit medizinischen Unterrichtsstunden; die Entfernung zwischen dem medizinischen Viertel und der Universität ist vielfach zu gross, als dass die Mediziner das ‚Publicum' rechtzeitig erreichen könnten. An den kleinen Universitäten ist die Auswahl der ‚Publica' so gering, dass jede grössere Stadt heutzutage reichlichere und besser (nämlich am Abend) gelegene Bildungsmöglichkeiten bietet. Dass vollends jene Grosstädte, welche für die Ausbildung selbständiger Aerztekollegien zunächst in Frage kommen, den Kontakt des Mediziners mit der Allgemeinbildung sicherer garantieren als die Zwerguniversitäten, steht ganz ausser Frage.

So bleibt am Ende nur die ständige Berührung mit den Studenten der andern Fakultäten. Deren hoher erzieherischer Wert soll nicht bestritten werden. Aber sie hat auch ihre Kehrseite, das wollen wir nicht vergessen. Sie ist vielfach die Grundlage jenes akademischen Dünkels, der die studierten Schichten des Bürgertums den wirtschaftlich schaffenden (den ländlichen, industriellen, kaufmännischen, handwerklichen) entfremdet und als eine abgeschlossene Kaste gegenüberstellt. Diesem Uebel würde die Berührung der Mediziner in Nicht-Universitätsstädten mit ganz anderen bürgerlichen Gruppen (man denke nur an die Besucher der Handelshochschulen, der technischen Hochschulen, der Frankfurter Akademie für Sozialwissenschaft u. s. w.) ausgleichend entgegenwirken können. Es würde damit, wie heute schon durch die technische Hochschule, ein engeres Band zwischen Wirtschaft und Wissenschaft geknüpft werden, das sicherlich nicht zum Schaden der letzteren sein könnte: denn das heute erst ganz spärliche bürgerliche Mäcenentum müsste dabei erstarken, was bei

der ungeheuren Belastung der öffentlichen Mittel nicht bloss als ein Segen, sondern in kurzem vielleicht als eine einfache Notwendigkeit sich herausstellen wird. Wer alle diese Momente ruhig ins Auge fasst, der wird nicht untätig über die Möglichkeit einer Durchlöcherung der ‚Universitas litterarum‘ jammern. Sie ist ja längst durchlöchert, wie wir gezeigt haben; und wenn die neuen selbständigen Bildungen, die neben ihr emporgewachsen, zur möglichst grossartigen Entfaltung ihrer Mittel und Kräfte drängen, so leisten sicher diejenigen der Wissenschaft den schlechtesten Dienst, die — schliesslich doch aus einer gewissen Romantik heraus — solchen Strebungen gegenüber das starre Formaldasein der Universität monopolisiert wissen wollen. Und vollends das Werte schaffende Bürgertum hat allen Anlass, sich jener Neubildung zu freuen: sind sie doch vielverheissende Sprossen und damit auch Wahrzeichen seiner ungebrochenen Kraft; Wahrzeichen ferner jener echt deutschbürgerlichen Art, die den Wohlstand nicht in sattem Genusse aufzehrt, sondern ihn den höchsten geistigen Zwecken dienstbar zu machen strebt. Damit aber wird die Mitarbeit am Ausbau jener Neubildungen ein Stück der Pflege bester bürgerlicher Tradition: keine zerstörende, sondern eine erhaltende, eine im schönsten Sinne konservative Aufgabe.

— **Medizinische Nachrichten aus dem fernen Osten.** Die Petersburger med. Wochenschrift veröffentlicht Briefe von russischen Aerzten in der Mandschurei, aus welchen man ein gewisses Bild erhält der dort herrschenden sanitarischen Verhältnisse und der Schwierigkeiten, mit welchen die Militärärzte zu kämpfen haben. Diesen Briefen entnehmen wir einige der prägnantesten Schilderungen.

Charbin, 20. August. Infolge des grossen Zustroms von Verwundeten sind die in Liaojang und Umgegend befindlichen Hospitäler zu Verbandplätzen geworden, in denen nur die allerschwersten Kranken einige Tage liegen; alle übrigen werden sofort weiterbefördert. Die vorhandenen Sanitätszüge genügen natürlich schon lange nicht mehr; daher werden jedem von ihnen 15—20 Warenwaggons angehängt, in denen etwa 400 Kranke auf Strohmatten liegen, ausserdem werden aber einfache Warenzüge mit einigen Aerzten und Schwestern zum Transport der Verwundeten benutzt. Unter solchen Umständen ist natürlich eine rationelle Pflege während der Fahrt unmöglich.

Eine Sortierung der Kranken in den Waggons ist auch nicht mehr durchführbar: Typhus, Dysenterie und Schiesswunden werden in einen und denselben Waggon gestopft. Aehnlich steht es mit der Beköstigung. Neulich wurden uns 50 Typhuskranke gebracht; auf die Frage, was sie auf der Fahrt zu essen bekommen hätten, antworteten sie: „Fleisch und Schwarzbrot!“ Man kann sich vorstellen, in welchem Zustand sie hier ankamen.

Dies alles ist keineswegs durchweg der Fall — die Glücklichen, die in richtigen Sanitätswaggons befördert werden, haben es gut — aber es ist auch nicht mehr Ausnahme, eher Regel, dass der Krankentransport auch sehr heruntergeschraubten Anforderungen der modernen Hygiene nicht mehr genügt.

Charbin, 6. Oktober. Der bisherige Erfolg der Schlachten vom 26.—30. September sind 32,000 Verwundete unsrerseits. Für diese heisst es jetzt Platz schaffen. Natürlich kann Charbin nicht alle fassen, ein kleiner Teil bleibt südlich und ein grosser fährt ohne längeren Aufenthalt weiter. Aber auch so werden sich unsere Hospitäler sehr anstrengen müssen. Natürlich werden wieder die Dielen aller verfügbaren Räume und die sog. Rekonvaleszenten-Kommandos, wo auch keine Betten, geschweige denn Pflege und reguläre Behandlung zu haben sind, herhalten.

Was das doch für Zahlen sind! Vor einem halben Jahre war man entsetzt über die 2000 Verwundeten, die die Schlacht am Yalu lieferte, und jetzt hört man ruhig eine 15 mal grössere Zahl nennen, ungefähr soviel, als Buren im letzten südafrikanischen Kriege gegen die Engländer $2^1/_2$ Jahre lang kämpften. Einen schlagenderen Beweis für die Vernichtungskraft eines modernen Krieges braucht man wohl nicht aufzustellen.

Charbin, 15. Oktober. Welch ein Unterschied zwischen Beginn des Krieges und jetzt im Hinblick auf Mortalität der Verwundeten! Am 19. August bekamen wir ca. 150 Verwundete, fast alle vom 15. August, also 4 Tage nach der Verwundung. In der

Mehrzahl waren es Shrapnellverletzungen, meist mittelschwere aber auch recht viele schwere Fälle. Von diesen 150 sind 3 gestorben, einer an Tetanus, einer an Darmverschlingung, einer an Hæmoperikard. Die beiden letzteren hätten vielleicht durch Operation gerettet werden können. Etwa 20 konnten schon nach einer Woche wieder in die Regimenter geschickt werden, die übrigen, darunter nicht wenige Bauch- und Lungenschüsse, sind entweder schon gesund geworden oder erheblich gebessert. Aehnlich dürften die Resultate der übrigen Hospitäler sein. Jetzt wird alles viel ungünstiger, weil 1. die Verwundeten kommen erst am 8.—12. Tage in die Charbin'schen Hospitäler (alles was an Lazaretten südlich von Charbin existiert, kommt wegen Winzigkeit nicht in Betracht); die Verbände auf eiternden Wunden liegen also zu lange, denn auf der Fahrt werden nur einzelne verbunden.

2. In der kalten Jahreszeit sind die Soldaten schmutziger, die Wunden werden daher häufiger infiziert.

3. Die Japaner benutzen jetzt dickere Kugeln mit relativ weichem Kupfermantel (statt Nickelstahl) und abgeplatteter Spitze. — Alles das wird dazu beitragen, die Heilung ungünstiger zu gestalten. Im Frühling starb fast niemand in den Hospitälern an seinen Wunden. Im Juli und August betrug die Mortalität annähernd 1—2 %. Jetzt wird man sich auf ganz andere Ziffern gefasst machen müssen.

Nadarow hat es doch zu Stande gebracht, nahe an 20,000 Verwundete hier in Charbin unterzubringen. Eine Reihe von Eisenbahnwaggons, der alte Bahnhof, die für die Truppen der 2. Armee gebauten Kasernen, alle hiesigen Rekonvaleszentenkommando's etc. sind zu improvisierten Hospitälern umgewandelt für leichter Verwundete. Schön haben sie es freilich nicht: Ein Heusack und eine Decke ist so ziemlich alles, was ihnen geboten wird; dafür werden sie aber gefüttert, verbunden, behandelt und zuweilen sogar ein bischen gepflegt. Die Schwerverwundeten liegen in ordentlichen Hospitälern. Wer hier keine Unterkunft gefunden, fuhr weiter nach Nikolsk und Chabarowsk; kurz die riesige Welle hat sich verlaufen. Von den genannten 20,000 entfallen auf das Rote Kreuz und die anderen privaten Institutionen höchstens 2000, alle übrigen werden vom Militärressort verpflegt und das ist eine Leistung, für die Nadarow die höchste Anerkennung verdient. Man spricht, schreibt, druckt, telegraphiert so viel über das Rote Kreuz, man vergisst daher, dass kaum mehr als 10—12 % aller Kranken und Verwundeten durch die Hände dieses Institutes gehen und es darin allerdings im Durchschnitt besser haben, als in den entsprechenden Militärinstitutionen, aber mit einem unvergleichlich grösseren Aufwand an Menschen und Geld. Der Unterhalt eines Kranken kostet in unseren Hospitälern mit allen Nebenausgaben (inkl. Gagen, Medikamente etc.) etwa 90 Kopeken pro Tag, in den benachbarten Lazaretten des Roten Kreuzes sicher das doppelte, und im Evangelischen Feldlazarett gewiss nicht unter 3 Rubel. Und wieviel auch immer an unserem Hospital auszusetzen sein mag, das Essen ist reichlich und gut und alles übrige gibt unseren Nachbarn nur wenig nach und quo ad Reinlichkeit sind wir ihnen über. Mit dem evangelischen Feldlazarett würden wir uns wohl nicht messen können oder jedenfalls dabei den kürzeren ziehen, aber der Unterschied wäre doch lange nicht in Proportion mit dem Kostenunterschiede. Dies alles diene zur bessern Beleuchtung der Bedingungen, unter denen das Rote Kreuz und die Militärhospitäler zu arbeiten haben.

— **Enuresis der Kinder** von *J. G. Rey* in Aachen. Unter 52 genau beobachteten Fällen von Enuresis bei jüngeren und älteren Kindern fand Verf. 19 mal Colicystitis, 24 mal, darunter bei 17 Knaben, einfache schleimige Cystitis, 5 mal Verengerung des Orificium ext. Urethræ, 1 mal vermehrte Harnsäureausscheidung, in 3 Fällen Smegmaballen in der Corona glandis, endlich 2 mal grosse Mengen von Oxyuris. Bei der Colicystitis wurde der frisch gelassene Urin getrübt aus der Blase entleert, die Trübung rührt nicht von Eiter her, sondern von Bakterien, die meist, in Häufchen angeordnet, eine Reinkultur von Bact. coli darstellen. Der Urin reagierte meist sauer und roch unangenehm fade. Therapie: Salol neben strenger Milchdiät und Regelmässigkeit der Mahl-

zeiten. Im Urin der mit einfacher schleimiger Cystitis behafteten Kinder fand Verf. nur etwas Schleim mit Epithelien neben verschwindend wenigen weissen Blutkörperchen. Der mit Ammoniaksalzen stark durchsetzte Urin rief Ekzeme der äusseren Haut der Nates hervor, bedingte plötzliches Unterbrechen des Urinierens, das unter Schreien alle halbe Stunden wiederholt wurde. Regelung der Diät und Salol. In 5 Fällen von zirkumcisierten Bettnässern, wo die Enuresis unterhalten wurde durch eine Verengerung des äusseren Orifiziums, dürfte es wohl infolge des Salmiakharns früher zu Urethritis und Cystitis gekommen sein, ehe die narbige Verengerung des äusseren Orifiziums sich ausbildete. 3 Kinder, darunter 2 Mädchen von 10 resp. 15 Jahren, litten an Phosphaturie. Die vermehrte Harnsäureausscheidung mit Enuresis bei einem 3jährigen Knaben wurde durch vegetabilische Diät in verhältnismässig kurzer Zeit beseitigt, während bei der Phosphaturie Milchdiät und Verringerung der vegetabilischen Nahrung zum Ziele führten. In all diesen Fällen wurde Remission der Enuresis während der warmen, trockenen Jahreszeit und Exacerbation während der kalten, feuchten Jahreszeit beobachtet. Die Gewohnheit des häufigen Urinierens, das nicht völlig die Blase zu entleeren vermag, und damit gerade das Bettnässen kurz nach dem Einschlafen, sobald die völlige Erwärmung des Bettes eingetreten ist, bleiben beim Kinde auch bei geringem Blasenreiz bestehen. Zur Behandlung des Blasenreizes wurde Salol in nicht zu geringen Mengen nach der Mahlzeit gegeben. Die Salolbehandlung wurde nach 8 Tagen nur mehr intermittierend fortgesetzt, so dass an 3 Tagen Salol gegeben, an 3 oder 4 Tagen nicht gegeben wurde. In hartnäckigen Fällen, besonders bei älteren Kindern, wurde dem Salolpulver Extr. Strychni sicc., dem Alter entsprechend, hinzugesetzt, wenn nötig wurde auch vor den Mahlzeiten ein Macerationsdekokt von Condurango und Acid. hydrochlor. gereicht. Verf. schliesst: Nachdem ich an einer Reihe von 52 Fällen von Enuresis der Kinder auf das Verhalten der Blase und des Urins während einer Zeit von 5 Jahren genau geachtet, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, in denen keine Erkrankung des Zentralnervensystems, keine Idiotie, Infantilismus, Athyreosis als Ursache gefunden wurde, die Enuresis und Pollakiurie auf einer direkten Erkrankung der Blase oder deren Nachbarorganen beruht. Damit die Enuresis, die in den ersten zehn Monaten des Lebens als physiologischer Zustand zu betrachten ist, über diese Zeit und über das dritte Jahr hinaus andauere, dazu gehört bei im übrigen gesundem Zentralnervensystem ausser der direkten oder indirekten Reizung der Blase eine gewisse Schwäche und Unfähigkeit des Willens. Letztere, ebenfalls physiologisch beim Säugling, bleibt infolge von Angewöhnung an die Unreinlichkeit bei den Kindern bestehen, die vom ersten Lebensjahre an einer Blasenaffektion durch Erkrankung der Blase oder durch die Eigentümlichkeit ihres Urins gelitten haben. Diese Willensschwäche kann die Blasenaffektion lange überdauern. In diesen Fällen erklärt sich die plötzliche Heilung durch Faradisation, epidurale Injektion etc. ganz zwanglos; aber überall da, wo der Blasenreiz weiter besteht, werden alle erzieherischen und antihysterischen Versuche vergeblich sein. Häufige chemische und bakteriologische Untersuchungen des Urins von Enuresiskindern sind also notwendig,

(Berl. klin. W. Nr. 35. Wien. klin. W. Nr. 47.)

Briefkasten.

Corrigendum: Herr Dr. *G. Burckhardt*, Basel, schreibt uns, dass der Nekrolog des † Herrn Direktor *Müller* in Nr. 24 des Corr.-Blattes 1904 eine unrichtige Angabe enthält: Der Verstorbene hat seine Dissertation nicht während seiner Assistenz in der Waldau, sondern unter Dr. *G. Burckhardt*'s Leitung in Préfargier geschrieben.

Dr. *Schmidt*, Filisur: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega Dr. *P. Bernhard*, Chur.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

Nº 3. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Februar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Meyer-Wirz:* Die Vernichtung des kindlichen Lebens während der Geburt. — Dr. *Lauper:* Darmperforation nach Abdominaltyphus. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *F. Siebenmann:* Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit. — Prof. Dr. *Gerber:* Operationen am Schläfenbein. — *P. Rodari:* Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. — Dr. *Oefele:* Praktische Koprologie. — Prof. Dr. *E. Hagenbach-Burckhardt:* Ueber die Muskulatur der Rachitischen. — *V. Winkel:* Handbuch der Geburtshilfe. — *L. Lewin:* Die Fruchtabtreibung. — *Döderlein:* Geburtshilflicher Operationskurs. — *Wilbrand* und *Sänger:* Die Neurologie des Auges. — Alte Schweizer Trachten. — *Senator* und *Kaminer:* Krankheiten und Ehe. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Graubünden: Dr. *Paul Bernhard* †. — 5) Wochenbericht: 25jähriges Professorenjubiläum von Prof. *Krönlein.* — Zur Krankenversicherungsfrage. — Schattenseiten der Versicherung. — Säuglingssterblichkeit. — 34. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Aschaffenburger Röntgenkurse. — 22. Kongress für innere Medizin. — Hoffbauer-Stiftung zu Hermannswerder. — Lupus vulgaris. — Aktinomykose der Tonsillen. — Gegen aufdringliche Reklame. — Gleitmittel für Katheter. — 6) Briefkasten.

Original-Arbeiten.

Die Vernichtung des kindlichen Lebens während der Geburt.[1])

Von Dr. **Meyer-Wirz.**

In einem vor zwei Jahren in diesem Blatte erschienenen Artikel[2]) hat *Gœnner* die Berechtigung des künstlichen Abortes und die Möglichkeit von Konflikten mit dem Strafgesetz bei Ausführung desselben einer eingehenden Besprechung unterzogen. Die Perforation des lebenden Kindes intra partum wird hierbei nur kurz gestreift. Gerade diese Operation dürfte jedoch in verschiedener Beziehung, besonders vom rechtlichen Standpunkte aus, eine andere Stellung einnehmen als der künstliche Abort.

Der Zweck nachfolgender Publikation ist, einige der hierbei in Betracht kommenden Punkte näher zu beleuchten.

Seit Jahrhunderten ist die Frage von der Berechtigung der Tötung des Kindes während der Geburt von Medizinern und Laien in oft leidenschaftlicher Polemik erörtert worden. In blindem Eifer wurde besonders von theologischer Seite, jedoch auch von Aerzten gegen die Opferung des Kindes im Interesse der Mutter gewütet, während wiederum von anderer Seite begeistert für das gefährdete Leben der Mutter eingetreten worden ist.

Die teilweise fanatischen Verdammungsurteile der Gegner der Perforation des lebenden Kindes müssen uns um so unbegreiflicher erscheinen, wenn wir die faktischen Verhältnisse ins Auge fassen, wie sie bis weit über die Mitte des vergangenen

[1]) Aus einer akademischen Antrittsvorlesung.
[2]) Corr.-Bl. XXXIII. Jahrg. Nr. 16.

Jahrhunderts sich unsern Blicken darbieten. Wenn auch bis zu dieser Zeit den verkleinernden geburtshülflichen Operationen gewiss eine nicht geringe Zahl der Wöchnerinnen zum Opfer fiel, so stand doch die Mortalität dieser Entbindungsverfahren in keinem Verhältnis zu den geradezu schrecklichen Resultaten, welche die Statistik derjenigen Operation, welche die Perforation des lebenden Kindes ersetzen sollte, — die Sectio cæsarea — uns zeigt. So berichtet *Späth*, dass bis zum Jahr 77 im ganzen grossen Wiener Gebärhaus kein Fall von Kaiserschnitt durchkam. *C. v. Braun* führte auf 70,000 Geburten nur zwei Kaiserschnitte aus, welche beide mit Tod endigten. *Peter Müller*, der eine grosse Zusammenstellung aus statistischen Berichten ganzer Länder machte, fand 85 % mütterliche Mortalität.

Diese traurigen Zusammenstellungen geben uns nicht einmal ein richtiges Bild von der Gefährlichkeit des Eingriffes, denn es ist natürlich, dass gerade von den Fällen, welche einen unglücklichen Ausgang nahmen, viele nicht publiziert wurden.

In den letzten zwei Jahrzehnten haben sich nun, dank der Uebertragung der *Lister*'schen Prinzipien der Wundbehandlung auf die Geburtshülfe, ferner auch infolge der grossen Fortschritte der Technik der Kaiserschnittoperationen durch *Sänger*, *Leopold*, *Schauta* u. a. die Resultate in ungeahnt glänzender Weise gebessert. Bald konnte *Leopold* über 25 Fälle mit 8 %, *Sänger* über die gleiche Operationszahl mit nur 4 % Mortalität berichten. *Braun* hatte sogar auf 32 Fälle nur einen Todesfall. Und wenn auch nicht in allen Kliniken so glänzende Resultate erzielt wurden, so dürfte doch die heutige Sterblichkeitsziffer bei den in klinischen Anstalten ausgeführten Kaiserschnittoperationen 10 % kaum wesentlich überschreiten. Allerdings haben sich auch die Resultate der Perforation dementsprechend gebessert ja sie sind geradezu ideale geworden; ihre Mortalität schwankt zwischen 0 und 3 %, aber trotzdem ist mit Hinblick auf die obigen Zahlen gegenwärtig die Frage doch in ein ganz anderes Licht gerückt und müssen die modernen Anschauungen hierüber dadurch wesentlich beeinflusst werden.

In der geburtshülflichen Literatur finden wir allerdings immer noch die zwei sich bekämpfenden Richtungen für und gegen die Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter vertreten.

Auf der einen Seite steht *Pinard* in Paris und seine Schüler, die die Perforation des lebenden Kindes vollständig verurteilen: „L'embryotomie sur l'enfant vivant a vécue" ruft *Pinard* aus, und eine Reihe bedeutender französischer Geburtshelfer, *Varnier*, *Cazeaux* und andere pflichten rückhaltlos diesem Ausspruch bei.

Von deutschen Gynäkologen nimmt *Kossmann* einen Standpunkt ein, der dem der Schule *Pinard*'s nahe kommt. Auch er verdammt im Prinzip die Vernichtung des kindlichen Lebens bei drohender Gefahr für die Mutter entschieden und ruft direkt gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz der reifen ungeborenen Frucht auch der Mutter gegenüber. Nach *Kossmann* ist die sectio cæsarea eine Operation, deren Technik jeder praktische Arzt beherrschen soll. „Wer für diese einfache Manipulation nicht die erforderlichen technischen Fertigkeiten besitzt, dürfte gewissermassen überhaupt keine ärztliche Praxis betreiben."

Aehnlich drückt sich *Sänger* aus: „Macht ein Arzt die Kraniotomie des lebenden Kindes, während der gleiche Fall in einer Klinik zum Kaiserschnitt käme, so

ist es eben der Arzt, welcher hinter den Anforderungen der Zeit zurücksteht.“ — Ich werde später auf diese Voten zurückkommen.

Von den übrigen deutschen Geburtshelfern, von denen doch die so ausserordentlichen Fortschritte in den Resultaten des Kaiserschnitts herstammen, werden die *Pinard*'schen Anschauungen im allgemeinen bekämpft und beinahe einstimmig verworfen. So tritt *Leopold* in einer für den Amsterdamer Gynäkologenkongress im Jahre 1899 bestimmten Abhandlung den Anschauungen der Pariser Schule energisch entgegen und führt seine übrigens schon im Jahre 88 geäusserten Anschauungen folgendermassen aus: „Die Kraniotomie bietet selbst in verzweifelten Fällen so günstige Aussichten für die Erhaltung der Mutter, sie weist auch heutzutage noch weit bessere Erfolge auf, als der Kaiserschnitt und wird sie wahrscheinlich auch fernerhin behalten. Es ist deshalb diese Operation eventuell auch bei lebendem Kinde, wenn eine andere schonende Entbindungsart unmöglich ist und für den Kaiserschnitt nicht alle notwendigen Bedingungen erfüllt sind, auch ferner nicht nur eine erlaubte, sondern eine gebotene Operation.“ Und im weitern: „Man suche lieber ein gesichertes Leben, das der Mutter, als ein erlöschendes zu erhalten, anstatt möglicherweise beide zu verlieren. Man perforiere daher lieber einmal mehr als einmal zu wenig. Die überlebende Mutter kann noch mehrere Kinder zur Welt bringen und wenn nötig durch die künstliche Frühgeburt die gefahrvollen Klippen vermeiden.“

Ganz in demselben Sinne spricht sich auch *Wyder* in einer schon im Jahre 1888 veröffentlichten Arbeit aus. Er wägt an Hand des grossen Materials der Berliner Charité die Gefahren der verschiedenen in Betracht kommenden Operationsmethoden gegen einander ab und bezeichnet die Ansicht derjenigen, welche den Kaiserschnitt an Stelle der Perforation des lebenden Kindes setzen wollen, als verfrüht. „Selbstverständlich ist das kindliche Leben so lange als möglich zu schützen, wenn jedoch die Mutter in Gefahr ist, ist diejenige Operation vorzunehmen, welche für die Mutter die besten Chancen bietet. Im Leben verdient eben neben dem rein wissenschaftlichen Standpunkt auch der humane und soziale einige Berücksichtigung. Es ist gewiss angemessen im konkreten Falle sich immer die goldene Frage vorzulegen: „Was würdest du tun, wenn die Betreffende, Kreissende, deine Frau, deine Schwester oder sonst eine nahe Angehörige wäre?“ Ich möchte fast glauben, dass hie und da ein Operateur, der, wenn ich mich drastisch ausdrücken darf, bereits sich anschickt, das Messer zur sectio cæsarea zu ergreifen, dieses dann zur Seite legt, um eventuell zur Perforation seine Zuflucht zu nehmen.“

Den gleichen Standpunkt vertritt *Dolder* aus Stäfa, der in einer von *Wyder* nach dem Tode des Verfassers herausgegebenen Monographie speziell die Verhältnisse der praktischen Aerzte gegenüber der Klinik würdigt. Er legt an Hand eines sorgfältig gesammelten einschlägigen Materials die Verhältnisse dar, wie sie sich im speziellen dem Landarzte bieten. Seine Ausführungen gipfeln in folgenden Schlussfolgerungen: „Es gibt in bezug auf den Kaiserschnitt eben doch eine klinische und eine poliklinische resp. landärztliche Geburtshülfe. Da es äussere nicht zu beseitigende Momente gibt, die einen entscheidenden Einfluss auf das Resultat des geburtshülflichen Handelns in dem Grade ausüben, dass das, was in der Klinik als Pflicht erscheint, was in der Stadtpraxis vielleicht noch durchführbar ist, in der Landpraxis

geradezu verboten ist. Der moderne Kaiserschnitt bei relativer Indikation ist und bleibt vorzugsweise eine Operation der Kliniker, der Anstalten und unter Umständen der Stadtpraxis, die moderne Perforation des lebenden Kindes aber wird in der Landpraxis eine bedeutsame Rolle spielen.“ Aehnliche Urteile finden wir in den neuesten Lehrbüchern von *Zweifel*, *Olshausen-Veit* u. a.

Bevor ich meinen Standpunkt hinsichtlich der Berechtigung der Opferung des Kindes während der Geburt genauer präzisiere, möchte ich vorerst die damit in Zusammenhang stehende viel diskutierte Frage etwas näher beleuchten, inwiefern unser Handeln von dem Willen der Frau abhängig ist.

Ich lasse bei meinen Erörterungen diejenigen, glücklicherweise seltenen Fälle ausser Betracht, in welchen die Beschaffenheit des Geburtshindernisses einen so hohen Grad erreicht, dass die Geburt auch eines zerstückelten Kindes nicht mehr möglich ist, wo also die Wahl zwischen Kaiserschnitt und Embryotomie nicht mehr vorliegt, nur die erstere Operation in Frage kommt.

Ist jedoch diese Zwangslage nicht vorhanden, also Perforation und sectio cæsarea ausführbar und werden wir durch eine unmittelbare Lebensgefahr der Mutter zu operativem Handeln gedrängt, dürfen oder müssen wir jetzt uns in der Wahl des Eingriffes von dem Willen der Frau beeinflussen lassen? Die Meinungen der Geburtshelfer sind, wie wir gesehen, gerade über diesen Punkt sehr divergierend. — *Pinard* und seine Schüler nehmen den extremsten Standpunkt ein: „La fécondité engage la responsabilité de ses générateurs“ ist ihr Wahlspruch. Die Frau wird gar nicht gefragt, sie wird einfach chloroformiert und in der Narkose getan, was für gut befunden wird. Nicht so weit geht *Kossmann*, er will die Frau, wenn sie sich nicht zum Kaiserschnitt entschliesst, einfach ihrem Schicksal überlassen.

In einem konkreten Falle bestehen nun folgende Möglichkeiten, entweder:

1. Die Frau überlässt die Entscheidung dem Arzt, oder
2. Sie verweigert den Kaiserschnitt und ist einverstanden mit der Kraniotomie.
3. Sie verweigert den Kaiserschnitt, gibt aber auch nicht ihre Einwilligung zur Vernichtung des kindlichen Lebens.
4. Sie fordert den Kaiserschnitt und verweigert die Embryotomie und schliesslich
5. Sie ist gar nicht in der Lage, eine Entscheidung zu treffen, bewusstlos oder in Narkose, denn es kann sich beispielsweise einmal ereignen, dass während eines bereits begonnenen andern geburtshülflichen Eingriffes die Notwendigkeit der sofortigen Opferung des Kindes zur Erhaltung des mütterlichen Lebens an den Geburtshelfer herantritt.

Bei der Beurteilung der Willensäusserung der Mutter darf der Arzt, nach meiner Ansicht, sich nicht von ethischen Gefühlen leiten lassen, und dürfen Erwägungen, ob die Entschliessung der Frau auf moralisch richtigen Grundsätzen beruht, sein Handeln nicht beeinflussen.

Einen Eingriff gegen deren Wunsch und Willen vorzunehmen hat er, wie ich glaube, absolut keine Berechtigung und ist gewiss das Vorgehen *Pinard*'s in dieser Hinsicht nicht zu billigen.

Der Strafrechtslehrer *Stooss* äussert sich in seiner lichtvollen Abhandlung: „Chirurgische Operationen und ärztliche Behandlung“, welche Arbeit sich durch ein

volles Verständnis auch der einschlägigen medizinischen Verhältnisse auszeichnet, hierüber folgendermassen: „Niemand gesteht dem Chirurgen, von besonderen Fällen abgesehen, das Recht zu, einen Patienten zu behandeln, ohne von ihm oder seinem Gewaltshaber dazu berechtigt zu sein. Aus der persönlichen Freiheit der Person, aus der Verfügungsgewalt, die ihr über den Körper zusteht, folgt vielmehr, dass niemand, selbst in der besten und ehrenwertesten Absicht, Handlungen an dem Körper einer Person ohne deren Zustimmung vornehmen darf. Der Arzt handelt rechtswidrig, wenn er einen Patienten ohne dessen Zustimmung behandelt resp. operiert." — Es ist also rechtlich nicht statthaft, dass dann, wenn die Mutter den Kaiserschnitt verweigert, sie gegen ihren Willen operiert werde. Es darf auch nach meinem Gefühle der Arzt, dem die Vernichtung des kindlichen Lebens in einem solchen Falle widerstrebt, die Frau absolut nicht ihrem Schicksal überlassen, wie *Kossmann* meint, denn hier bedeutet gewöhnlich die Verweigerung der Hülfe den Tod für die Mutter **und** das Kind. Wohl ist von verschiedenen Seiten geraten worden, in einem solchen Falle zuzuwarten, bis das Kind abgestorben ist, worauf dann das Bedenken gegen die Perforation wegfallen würde. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass in den Fällen, in welchen diese Notlage an den Geburtshelfer herantritt, gewöhnlich jedes Zuwarten der Mutter den sichern Tod bringen kann.

In die traurige Notwendigkeit des tatenlosen Zuwartens werden wir allerdings dann versetzt werden, wenn die Mutter sich einerseits nicht zu einem Kaiserschnitt entschliessen kann, andrerseits auch das lebende Kind nicht opfern will.

Wie hat nun aber der Geburtshelfer zu handeln, wenn die Mutter ihr Leben aufs Spiel setzen will, um auch mit Todesgefahr das sehnlich herbeigewünschte Kind lebend zur Welt zu bringen? — Wenn nach der Ueberzeugung des Arztes der Kaiserschnitt günstige Chancen bietet, ist die Entscheidung ja selbstverständlich leicht. Was soll er aber tun, wenn nach seiner Ansicht die Aussichten dieser Operation schlechte sind und die Mutter ihren Wunsch wahrscheinlich mit dem Leben bezahlen muss? Auch dann glaube ich, ist der Arzt verpflichtet, sofern wenigstens die Gebärende bei klarem ungetrübtem Bewusstsein an ihrer Willensäusserung festhält, den Kaiserschnitt auszuführen, weil dieser Eingriff dem sichern Tode als Folge des **Nichthandelns** jedenfalls noch vorzuziehen ist.

Sehr schwer wird auch bei unserer letzten Annahme, der Unfähigkeit der Mutter ihren Willen kundzugeben, unsere Entschliessung manchmal sein müssen und doch drängt gerade in solchen Fällen die drohende Gefahr zu schnellem Handeln.

Den Rechtsstandpunkt für solche Fälle hat *Stooss* in seiner Monographie ebenfalls berücksichtigt: „Wenn eine ärztliche Handlung in der Regel nur mit Zustimmung des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters durchgeführt werden darf, so begründet das Leben wichtige Ausnahmen. Hier findet der Satz Anwendung: Salus ægroti suprema lex esto. Auch hier ist es Pflicht des Arztes, zu handeln, wie es das gesundheitliche Wohl des Patienten erfordert. Selbstverständlich wird die Verantwortlichkeit des Arztes gesteigert, wenn er die Einwilligung des Patienten zu operativen Eingriffen nicht einholen kann, ist aber der Eingriff unabweisbar, so würde sich der Arzt, der untätig bleibt, schwerer Pflichtverletzung schuldig machen."

In den meisten derartigen Lagen wird man jedoch die Zustimmuug des gesetzlichen Vertreters der Patienten, des Ehemannes, einholen können. Diesen Ausweg für alle Fälle zu beschreiten, wie schon vorgeschlagen worden ist, dürfte sich kaum empfehlen. Wie leicht ist es möglich, dass der Vater durch eigennützige, niedrige Beweggründe in seinem Handeln beeinflusst wird. Es kann vorkommen, dass die Geburt eines Nachkommen in Erbschaftsfragen für den Mann von solcher Wichtigkeit ist, dass dadurch seine Entschliessungen diktiert werden können. Es ist ja auch denkbar, dass der Tod der Frau dem Manne geradezu erwünscht ist. Dürfen wir unser Handeln von so niedrigen Beweggründen abhängig machen?

In Praxi werden diese Fragen allerdings meist keine schwierige Lösung finden. Wohl stets wird es dem Arzt gelingen, durch vernünftige, überzeugende Darlegung der Sachlage die Mutter oder den Ehemann zu dem unter den obwaltenden Umständen ihm richtig erscheinenden Vorgehen zu bestimmen. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Kreissende in diesen Stunden sich meist in einer Gemütsverfassung befindet, die es ihr unmöglich macht, objektiv und unbefangen zu urteilen; sie wünscht um jeden Preis von ihren Qualen befreit zu werden und wird deshalb gewöhnlich jedem Vorschlag, der ihr diese Erlösung bringt, gerne ihre Zustimmung geben.

Nehmen wir also an, es sei der Arzt in seinen Entschliessungen vollständig frei; die Mutter, ihrem Geburtshelfer volles Vertrauen entgegenbringend, legt die Entscheidung über ihr und ihres Kindes Schicksal in seine Hände. Da möchte ich in erster Linie entgegen den Ansichten *Sänger*'s und *Kossmann*'s als fundamentalen Grundsatz hinstellen, dass in den Fällen, in welchen die Wahl zwischen Perforation und Kaiserschnitt offen steht, der letztere in absehbarer Zeit noch eine klinische Operation bleiben wird. In der Privatpraxis, besonders auf dem Lande, fehlen in den meisten Fällen diejenigen Faktoren, die einen guten Ausgang der Operation sichern und ich pflichte in dieser Beziehung ganz den Ausführungen *Dolder*'s bei, dass bei Verallgemeinerung des Kaiserschnittes die errungenen glänzenden Resultate wohl sehr bald wieder der früheren so schrecklich grossen Mortalität Platz machen würden. Allerdings stellt die sectio cæsarea dem gewandten Operateur keine schwierigen Aufgaben; allein ausser der vollkommenen Beherrschung der antiseptischen Massnahmen gehört doch die nur durch Erfahrung und Uebung zu erreichende Ruhe und Kaltblütigkeit dazu, um dem oft mit heftigen Blutungen verbundenen Eingriff einen guten Ausgang zu sichern. Ausser dieser Befähigung des Operierenden ist auch das Vorhandensein aseptischer Operationseinrichtungen und genügend geschulter Assistenz unumgänglich notwendige Vorbedingung jeder sectio cæsarea und ist all dies jedenfalls in der Privatpraxis schwer oder gar nicht erhältlich oder meist nur unvollkommen zu improvisieren. So glaube ich, dass der Ausspruch *Zweifel*'s, der in seinem Lehrbuche sagt: „Der Kaiserschnitt wird voraussichtlich vorwiegend eine Operation der Gebäranstalten und Spezialisten sein, die Perforation dagegen, die Operation der alltäglichen Praxis bleiben," noch lange zu recht bestehen wird.

Aber auch in Spitälern und andern klinischen Instituten, in welchen alle Bedingungen für den Erfolg einer Operation und für eine zweckmässige Nachbehandlung erfüllt sind, wird die Perforation auch des lebenden Kindes noch nicht immer zu umgehen sein. So vor allem in den Fällen, welche erst nach längerer Geburtsdauer

zur Operation kommen, besonders wenn schon wiederholt Entbindungsversuche vorausgegangen sind. Hier, wo auf einen aseptischen Zustand der Kreissenden nicht mehr zu rechnen, wird der Kaiserschnitt immer noch grosse Gefahren mit sich bringen. — Ich möchte auch dann der Perforation vor dem Kaiserschnitt den Vorzug geben, wenn der Gesundheitszustand des Kindes nach dem Verhalten seiner Herztätigkeit oder aus andern Gründen als zweifelhaft angesehen werden muss, oder wenn eine Abnormität der Frucht die Ursache des Geburtshindernisses bildet. Das Leben einer Mutter wegen einer minderwertigen oder wahrscheinlich absterbenden Frucht aufs Spiel zu setzen, halte ich geradezu für ein Verbrechen.

Auch andere Erwägungen, welche mehr die sozialen Verhältnisse streifen, dürfen bei der Wahl der Operation manchmal nicht ausser Acht gelassen werden. Wenn Fehling sagt: „Es ist ein Unding, wenn einer ledigen Person suggeriert wird, sie wünsche auch mit Gefahr ihres Lebens ein Kind zu erkaufen und darum der Kaiserschnitt ihr empfohlen wird", so hat er gewiss recht und wenn wir im fernern das weitere Schicksal dieser oft ungeliebten Kinder ins Auge fassen und bedenken, welch grosser Prozentsatz einer mangelhaften Pflege oder geradezu verbrecherischen Nachlässigkeit bei Kostfrauen in den ersten Monaten zum Opfer fällt, so glaube ich, dass es ein schweres Unrecht wäre, diesen Gesichtspunkten keinen Einfluss auf unser Handeln einzuräumen und wegen eines so unsichern Gewinnes ein menschliches Leben zu gefährden.

Gar häufig ist auch der relativ höhere Wert des mütterlichen Lebens gegenüber der ungeborenen Frucht zur Verteidigung der Perforatien des lebenden Kindes ins Feld geführt worden. Solche Vergleiche sind natürlich sehr willkürlich und es gehen denn auch die Ansichten der verschiedenen Autoren weit auseinander. *Kossmann* versucht dieses Verhältnis aus der aus Statistiken von Versicherungsgesellschaften zu berechnenden warscheinlichen Lebensdauer für beide Teile zu bemessen. Nach dieser Berechnung steht das Leben einer 23 jährigen Mutter etwa dem des Neugeborenen an Wert gleich.

Beachten wir nun noch die gerichtlich-medizinische Seite der uns beschäftigenden Frage.

Von den Juristen wurde nicht, wie das von der theologischen Seite geschehen, das Vorgehen der Geburtshelfer einer Kritik unterzogen, sondern die meisten Strafrechtslehrer, die sich mit der Frage beschäftigt, überlassen die Entscheidung über die Berechtigung der Kraniotomie der medizinischen Wissenschaft und suchen nur die merkwürdige Tatsache zu erklären, warum diese Tötungshandlung der Strafpflicht entzogen ist und wie die Statthaftigkeit derselben, wenn man sie annimmt, juristisch konstruiert werden müsse.

Denn darüber kann nach *Stooss* kein Zweifel sein, dass der Geburtshelfer in den besprochenen Fällen eine Tötungshandlung vollzieht und es ist auffallend, dass diese Vernichtung eines menschlichen Wesens seit Jahrhunderten ausgeführt werden konnte, trotzdem sie direkt der staatlichen Strafpflicht zuwiderläuft. Sie wird, wie *Heimberger*, der die Frage einer gründlichen wissenschaftlichen Bearbeitung unterzogen hat, schreibt, gewissermassen unter den Augen der Behörden ausgeführt. Kein Staatsanwalt erhebt Klage, kein Richter würde den Arzt, der sie anwendet, verur-

teilen, so lange nicht Anhaltspunkte vorhanden sind, dass den Täter eine andere Absicht, als die, das Leben der Mutter zu retten, geleitet hat. Ein Fall, den ich in der Literatur gefunden, der im Archiv des Kriminalrechts veröffentlicht ist und der zu einer Anklage des betreffenden Arztes und zu einer mehrmonatlichen Untersuchung geführt, beweist immerhin, dass die Annahme *Heimbergers* nicht absolut zutrifft und dass den juristischen Erörterungen auch eine praktische Bedeutung zukommt.

Eine grosse Reihe von bedeutenden Juristen haben sich damit beschäftigt, die strafrechtliche Natur der erwähnten ärztlichen Eingriffe näher zu untersuchen und die Straflosigkeit derselben rechtlich zu begründen.

Oppenheim hat in seiner akademischen Antrittsrede in Basel die Rechtsmässigkeit der Perforation sowie jeder chirurgischen Operation auf das Gewohnheitsrecht zurückzuführen gesucht. Er sieht den ärztlichen Zweck als das gewohnheitsrechtliche Fundament zu ärztlichen Eingriffen an. Nach ihm ergibt sich aus dem Gewohnheitsrecht folgender speziell für unsern Fall zutreffender Satz: „Wenn ein Konflikt zwischen dem Leben der Frucht und dem Leben der Mutter besteht, so ist der Arzt berechtigt, nach Wahl der Mutter ihr Leben durch Perforation des Kindes zu retten oder das Leben des Kindes durch Kaiserschnitt zu sichern." *Stooss* glaubt jedoch, dass *Oppenheim* den Nachweis, dass die Regeln, die er aufstellt, Rechtsregeln seien, die als Gewohnheitsrecht gelten, schuldig geblieben sei. Die Normen *Oppenheims* entsprechen nach ihm wohl im allgemeinen den Anschauungen der Aerzte, sind aber nicht in die Rechtsüberzeugung des Volkes eingedrungen und nicht als Recht angewendet worden, also kein Gewohnheitsrecht.

Auch *Lilienthal* kritisiert die *Oppenheim*'sche Ansicht. Abgesehen von der Frage, ob der Gewohnheit auf dem Gebiete des Strafrechts rechtserzeugende Kraft zukommt, habe *Oppenheim* den Versuch eines Nachweises, dass ein solches Gewohnheitsrecht bestehe, gar nicht unternommen.

Hugo Meyer, *Olshausen* u. a. juristische Schriftsteller vertreten die Ansicht, der Arzt sei vermöge seines rechtlich anerkannten Berufs zu solchen Handlungen berechtigt. Auch gegen diese Theorie wendet sich *Stooss*: „Ein Berufsrecht setzt doch voraus, dass die Ausübung eines Berufs nur einer beschränkten Zahl von Personen zusteht, da wo der ärztliche Beruf ein freies Gewerbe ist, wie im deutschen Reich, kann von einem Berufsrecht gar nicht gesprochen werden. Aber auch in Staaten, die die Behandlung der Kranken nur geprüften Aerzten gestatten, führt die Aufstellung eines Berufsrechts zu unhaltbaren Konsequenzen. Jeder, der unbefugt arznet, müsste wegen rechtswidrigem Handeln bestraft werden. Der ausländische Chirurg, der zu einer Amputation gerufen wurde und sie zum Wohl des Kranken vollzieht, müsste wegen schwerer Körperverletzung bestraft werden.

Wiederum von andern Juristen ist die Straflosigkeit der Perforation dadurch begründet worden, dass bei der Opferung des kindlichen Lebens unter der Geburt eine Notwehr vorliege, so *Bekker*, *Zeiller* und *Herz*. Allein ganz abgesehen davon, dass es unserem natürlichen Rechtsempfinden widerstrebt, das neugeborene Kind, dieses Symbol der Unschuld, als agressor injustus anzuschuldigen, kann von einem rechtswidrigen Angriff der Frucht auf die Mutter unmöglich die Rede sein und gehört gerade der Begriff der Rechtswidrigkeit doch unbedingt zur Notwehr.

Von der grossen Mehrzahl der Strafrechtslehrer *Mittermaier*, *Naegeli*, *Binding* und vielen andern wird endlich in den geschilderten Geburtsfällen für den Arzt das Recht des Notstandes vindiziert. Auch *Stooss* schliesst sich dieser Anschauung an. Dem Notstand liegt der Gedanke zugrunde, dass die Vernichtung eines Gutes nicht strafbar sei, wenn sie das einzige Mittel ist, ein anderes, wichtigeres Gut zu erhalten und zu schützen.

Der neueste Entwurf unseres schweizerischen Strafgesetzes fasst den Begriff des Notstandes folgendermassen: „Die Tat, die jemand begeht, um sein oder eines andern Gut, so namentlich Leib, Leben, Freiheit, Ehre, Vermögen aus einer unmittelbaren, nicht abwendbaren Gefahr zu retten, ist kein Verbrechen, wenn dem Täter den Umständen nach nicht zugemutet werden kann, das gefährdete Gut preiszugeben. Andernfalls mildert der Richter die Strafe nach freiem Ermessen."

Diese Fassung des Gesetzes dürfte für die Feststellung der fehlenden Rechtswidrigkeit der Embryotomie vollkommen genügen. Der Geburtshelfer, der ein lebendes Kind perforiert, sucht gewiss dadurch die Mutter aus einer unmittelbaren nachweisbaren Gefahr zu retten und kann ihm gewiss nicht zugemutet werden, die Lebensspenderin für das ungeborne Leben zu opfern. Schwierigkeiten dürfte allerdings in manchen Fällen der spätere Nachweis der auf andere Weise nicht abwendbaren Gefahr vor Gericht bereiten und wäre es empfehlenswert, in jenem Fall durch Zuziehung eines Kollegen sich für diese Eventualität zu decken. Doch wird ein solches Konsilium gerade unter den obwaltenden Umständen häufig nicht möglich sein.

Die meisten übrigen Strafgesetzgebungen fassen allerdings den Notstand so eng, dass der Arzt sich kaum in jedem Fall darauf berufen kann. So tritt nach deutschem Strafgesetz Notstand nur dann ein, wenn eine gegenwärtige Gefahr Leben und Leib des Täters oder seines Angehörigen bedroht und wenn die Gefahr unverschuldet ist und nicht anders als durch eine sonst strafbare Handlung abgewendet werden kann.

Wenn wir diesen Paragraphen in seinem Wortlaut auf unsern Spezialfall anwenden, würde konsequenterweise der Arzt nur dann berechtigt sein, die Perforation des lebenden Kindes vorzunehmen, wenn er mit der betreffenden Mutter durch einen nahen Verwandschaftsgrad verbunden wäre. Zwar glaubt *Binding* in seinem Kommentar des Gesetzes, dass trotz dieser Fassung die Operation, welche die Vernichtung des kindlichen Lebens zugunsten der Mutter bezweckt, als Notstandshandlung betrachtet werden müsse. Allein es ist durch diese enge Begrenzung des Notstandsbegriffes doch eine bedenkliche Rechtsunsicherheit und eine ängstliche Abhängigkeit von juristischen Auslegungen für die Aerzte bedingt und ruft deshalb *Kossmann* in einem Artikel des „Rechts" dringend nach besonderen Bestimmungen zum Schutze des Arztes bei Vornahme der uns beschäftigenden Eingriffe. —

Wenn wir, wie oben gesagt, nach Annahme unseres neuen schweizerischen Strafrechts solcher Spezialartikel auch vollkommen entraten können, so finden wir doch gegenwärtig in einer ganzen Reihe von kantonalen Strafgesetzbüchern ähnliche Bestimmungen, wie sie im deutschen Strafgesetz enthalten sind. So ist beispielsweise in den Kantonen Aargau, Bern, Schaffhausen, Waadt, Obwalden, Glarus, Freiburg, Thurgau der Notstand auf nahe Angehörige oder auf Verwandte in auf- und ab-

steigender Linie, auf Gatten und Geschwister beschränkt und befinden sich die Geburtshelfer dieser Kantone in der gleichen unsichern Situation, wie unsere deutschen Kollegen. Es dürfte dies gewiss neben vielen andern auch für die ärztlichen Kreise mit ein Grund sein, eine neue einheitliche Strafgesetzgebung herbeizuwünschen.

Mögen aber die gesetzlichen Bestimmungen den Arzt in seinem Vorgehen auch vollständig schützen, stets wird eine grosse Summe von Verantwortung auf dem Geburtshelfer lasten, und nicht nur von juristischen Erwägungen, sondern vor allem auch von dem ethischen Empfinden des Einzelnen wird seine Entscheidung und sein Handeln abhangen.

Aus dem Bezirksspital Interlaken.

Darmperforation bei Abdominaltyphus, durch Operation geheilt, 58 Stunden nach dem Durchbruch.

Von Dr. **Lauper**, Spitalarzt.

Die amerikanische und englische Literatur weisen schon eine erfreuliche Anzahl von Heilungen nach operativer Behandlung der Darmperforationen im Verlaufe des Typhus abdominalis auf, angeregt durch die einschlägigen Arbeiten von dem Internen Dr. *Osler* am John Hopkins-Hospital in Baltimore, dem Chirurgen *Keen* in Philadelphia, dann von *Dieulafoy*, *Lerebouillet* etc. Sehr instruktiv waren die Veröffentlichungen in jüngerer Zeit speziell von *Harvey Cushing*, *Briggs*, *Finney*, *Franck*, *Elsberg*, *Escher* (Grenzgebiete der Med. und Chir. Band XI. Nr. 1), *Tinker*, *Allyn*, *Davis*, *Abbe* u. anderen. Wie sehr das fragliche Thema aktuelle und praktische Bedeutung verdient, beweisen die Ziffern von *Briggs*: (American Journal of Medical Sciences May 1903). Bei einer Typhusmortalität von 7—14 %, wovon ca. ⅓ durch Perforation bedingt ist, kommen in den Vereinigten Staaten Nordamerikas jährlich 5000—7500 Todesfälle an Typhus mit Perforation vor.

Die Heilungsquote bei operativer Behandlung, vor 6 Jahren durch Statistiken auf 19,3 % angegeben, stieg 1900 auf 28 % und seither speziell auf der Abteilung von Dr. *Osler*, auf 45 %. Dr. *Cushing* fordert, nicht mit Unrecht, als Grundlage für eine gute Statistik in erster Linie ein gutes Einvernehmen zwischen Internen und Chirurgen und glaubt, dass bei genauerem Studium der klinischen Perforationserscheinungen und Frühoperation eine Heilungsquote von 50—60 % möglich sein wird. *Briggs* geht übrigens noch weiter und glaubt, dass dieselbe gut auf 70 % steigen kann, wenn der vorliegenden Frage vermehrte Beachtung geschenkt wird und wenn speziell genauere autoptische Befunde aufgenommen und veröffentlicht werden. Dass nicht nur in gut eingerichteten Spitälern und grossen Kliniken Typhusperforationen durch Operation geheilt werden können, beweist der Fall von Dr. *R. T. Davis*, der in einem Privathause auf dem Lande, vom behandelnden Arzt operiert, (6 Stunden nach der Perforation) günstig verlief (American Medicin January 18. 1902, vol. III. p. 116.)

Der vorliegende Fall, dessen Krankengeschichte ich in Kürze folgen lasse, bietet soviel Eigentümlichkeiten, dass er mir einer Veröffentlichung wohl wert erscheint,

speziell da die deutsche Literatur sich mit dem fraglichen Thema noch verhältnismässig wenig beschäftigt hat. Er soll namentlich beweisen, dass auch sehr spät zur Operation kommende Fälle nicht völlig aussichtslos sind, und für die Technik der operativen Behandlung der konsekutiven Peritonitis einige Fingerzeige geben.

Lüdi Ernst, 11jährig, von Heimiswyl, in Bern (Weissensteinstrasse), Spitaleintritt 27. Juli 1904. Anamnese: Patient ist seit ca. 3 Wochen krank, wurde aber erst seit einer Woche ärztlich behandelt und vom Arzte als Typhus in das Absonderungshaus des hiesigen Spitals geschickt. Aetiologisch kam namentlich in Betracht, dass einige Wochen vor Beginn des Leidens 4 Typhusfälle im gleichen Hause vorkamen, die angeblich lange verheimlicht wurden. Beginn mit Kopfschmerzen, Frösteln, allgemeinem Krankheitsgefühl, Uebelkeit, Appetitlosigkeit und leichten Bauchschmerzen. Sukzessive Verschlimmerung des Leidens und zu Hause schon Temperaturen bis 40 °. Früher will Patient im ganzen immer gesund gewesen sein, litt nur hie und da an Kopfschmerzen, die öfters mit Erbrechen einhergingen. Keine Kinderkrankheiten, Vater angeblich lungenleidend, sonst in der Familie keine besonderen Krankheiten. Status: (bei Spitaleintritt) Temperatur abends 39,8 °, Puls 96, gerötetes Gesicht, Klagen über Kopfschmerzen, Pupillen gleich, mittelweit, gut reagierend, Zunge trocken, stark belegt, Rachen nichts abnormes. Lungen perkussorisch normal, links hinten unten vereinzelte, klanglose Rasselgeräusche, rechts nihil. Herz hat normale Grösse, Töne rein.

Abdomen zeigt normale Wölbung, überall leicht vermehrte Spannung. Leber hat normale Grenzen, Milz perkussorisch stark vergrössert, palpatorisch genau am Rippenrand nachweisbar. Keine deutliche Roseola mehr; es sollen aber ziemlich zahlreiche, rote Flecken an Brust- und Bauchoberfläche von ca. 8—10 Tagen bestanden haben. Ileocoecalgurren. Palpatorisch und perkussorisch im Abdomen sonst nichts abnormes. Urin: Kein Eiweiss, kein Zucker, Diazo deutlich positiv, Chloride kompakt. Stuhl angehalten, von normaler Farbe. An den Extremitäten nichts abnormes.

Diagnose: Typhus abdominalis. Widal scheint unnötig speziell wegen der ætiologischen Momente.

Krankengeschichte. Während der folgenden Tage Temperaturen zwischen 38,0 ° und 39,5 °. Puls bis 110. Stühle werden leicht diarrhoisch, gelblich. Es wurden kleine Calomeldosen verabreicht. Behandlung mit kalten Einwicklungen.

2. August 1904. 37,7 °, 92; 37,9 °, 96; 38,9, 96; 2 leicht diarrhoische Stühle, darin ein 33 cm langer Wurm (Ascaris), leichte Bauchschmerzen vor der Defäkation. Nachts ruhiger Schlaf. Abgehen eines zweiten Ascaris (ebenfalls sehr lang) abends.

3. August. 38,9 °, 116; 36,7 °, 96; 37,7 °, 120. Morgens ca. 8 $^1/_2$ Uhr Eintreten von starken Bauchschmerzen, diese anhaltend, namentlich Schmerzen in Nabelgegend, zugleich leichter Stuhldrang ohne Entleerung, Aufstossen, starker Schweissausbruch. Objektiv starke Spannung der rechtsseitigen Bauchmuskeln (r. Rektus), sehr schmerzhafte Stelle etwas nach rechts unterhalb des Nabels, aber auch ganzes Abdomen leicht druckempfindlich. Abhängige Partien nicht gedämpft. Puls 96, kleiner als vorher und von geringerer Spannung. Eine Perforation wird vermutet, das Bild könnte eventuell aber auch auf weiteres Abgehen von Ascariden zurückgeführt werden. Abends dasselbe Bild. Puls 120. Abgehen eines weiteren Ascaris.

4. August. 37,6 °, 100; 36,9 °, 112; 37,1 °, 116. Hat etwas Facies, Zunge trocken, starke Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens, mehrmals Erbrechen, grosse Unruhe, morgens aber doch 2 $^1/_2$ Stunden Schlaf. Konsultation mit Kollegen, welcher trotz grosser Erfahrung und gründlicher Untersuchung wegen des im ganzen wenig gestörten Allgemeinbefindens nicht an Perforation glaubt und von einem operativen Eingriff abratet.

5. August. 37,5 °, 104; 36,2, 116; 37,1 °, 116. Immer auffällig starker Schweiss, kein Brechen mehr während der letzten Nacht. Allgemeinbefinden weniger

gut, Facies abdominalis, Zunge trocken, Abdomen immer stark gespannt und in toto druckempfindlich.

Operation. (Abends 6 Uhr.) Bromæthylæthernarkose, Mediane Inzision unterhalb des Nabels. Sofort nach Eröffnung des Peritoneum fliesst trübe, gelbliche, leicht eitrige Flüssigkeit ab, vermischt mit Fibrinfetzen. Vorgewölbte Dünndärme mit stark geröteter Serosa. Aus dem Becken heraus entleert sich übelriechendes, dünnflüssiges, graues Exsudat. Konvolut der Dünndärme nur nach dem Becken zu ganz leicht verklebt. Die Verwachsungen lassen sich leicht lösen. Nach Austupfen des peritonitischen Exsudates entleert sich bei leichtem Druck auf die gewölbten Darmschlingen gelblicher, dünnflüssiger Kot aus der Gegend des Coecum. Bei Eventration findet sich ca. 60 cm oberhalb der Ileocœcalklappe eine Perforation, gut für den kleinen Finger passierbar, Oeffnung aber verkleinert durch leicht vorgewölbte Schleimhaut. Perforation dem Mesenterialansatze gegenüberliegend, mit etwas fetzigen Rändern. Vernähen der Oeffnung mit durchgreifender Naht und 2 Reihen einstülpender Nähte. Oberhalb am Dünndarm lassen sich mit Leichtigkeit geschwollene *Peyer*'sche Plaques resp. Geschwüre durchfühlen. An der darüberliegenden Serosa keine deutliche Reaktion wahrnehmbar. Trotzdem werden die betreffenden Stellen übernäht. Peritonealtoilette. Oben in der Milzgegend findet sich ebenfalls Exsudat von dem besagten Charakter. Reichliche Irrigation mit physiologischer NaCl-Lösung, Glasdrain und Xeroformmèche eingeführt, teilweise Naht der Bauchwand, Xeroformgazecolloidalverband. — Heisse Salycilcompressen über das ganze Abdomen. Während der nächsten Naht 2stündlich Kampheræther-Injektionen, subkutane Infusion und 2 kleine Nährclystiere.

Mikroskopischer Befund des bei der Operation aus dem Becken entnommenen Exsudates: Spärliche Einzelkokken, Diplo ohne Kapseln, ganz vereinzelte kurze Streptokokkenketten, nur sehr vereinzelte Bazillen (Coli).

Während der nächsten Tage hohe Temperaturen, varierend zwischen 38,0° und 39,5°, und starke septische Diarrhœ. Abdomen immer leicht aufgetrieben, im ganzen aber weich, keine Dämpfungen. Urin stark konzentriert, ohne Eiweiss. Diazo immer noch positiv. Subjektiv wenig Klagen. Tampon nach 4 Tagen entfernt, Drain nach 10 Tagen, fast keine Sekretion, offene Nachbehandlung der Wunde.

18. August. Eröffnung eines grossen peritonitischen Abszesses in den linken, abhängigen Partien unter Bromæthylæthernarkose. Man kommt in eine gut mannsfaustgrosse Höhle, intraperitoneal. Eiter ausserordentlich stark stinkend, ziemlich dickflüssig, grünliche Fetzen enthaltend.

21. August. Eröffnung eines zweiten Abszesses links, etwas weiter nach unten, über dem lateralen Drittel des Lig. Pouparti. Eröffnung unter Kokainanæsthesie durch Verlängerung des ersten Schnittes. Eiter vom gleichen Charakter.

25. August. Eröffnung eines grossen Abszesses in den rechten abhängigen Partien, zuerst Kokain dann kurze oberfl. Bromæthylæthernarkose. Eiter etwas dünnflüssiger, ebenfalls sehr stark stinkend.

Von da an Heruntergehen der Temperatur. Mikroskopisch im Eiter aller Abszesse ungefähr dasselbe Bild: vorherrschend Diplokokken, wenig vereinzelte Kokken und vereinzelte kurze Streptokokkenketten. Präparat im ganzen eher bakterienarm.

Offene Nachbehandlung der Abszesswunden. Aus der linksseitigen Fistel entleert sich für ca. 4 Wochen etwas Kot, jedoch nur, wenn die Stühle dünnflüssig sind, sonst normaler Heilungsverlauf.

27. Oktober. Spitalaustritt. Die median und die rechtsseitigen Wunden haben sich vollständig geschlossen, links existiert noch eine kleine Fistel von ca. 4 cm Länge. Seit mehreren Tagen keine Kotbeimengung mehr. Stuhl vollständig regelmässig, ohne Nachhülfe, Defäkation schmerzlos. Patient hat um 18 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Appetit gut.

25. November. Seit einer Woche sind alle Fisteln geschlossen. Die multiplen Narben sind beinahe lineär, fest, oben Druckempfindlichkeit. Wegen der Kürze der Narben, ca. 4 cm lang, von den Abszesseröffnungsstellen herrührend, ist an diesen Stellen eine rasche Hernienbildung nicht zu befürchten. Patient befindet sich vollständig wohl und hat sehr erheblich (22 Pfund) zugenommen. Eine erneute Urinuntersuchung ergibt nichts abnormes, Diazo negativ.

Der gute Verlauf unseres Falles ist z. T. jedenfalls auf die relativ grosse Widerstandskraft des jugendlichen Individuums zurückzuführen, z. T. vielleicht auch auf die im ganzen nicht sehr maligne Infektion (Diplokokken und Einzelkokken vorherrschend). Sicher hätte sich aber die Peritonitis besser beherrschen lassen (und wäre das Krankenlager wesentlich abgekürzt worden) durch frühzeitigere Naht der Perforation und ich hoffe mir auch in einem nächsten Falle die gemachten Lehren zu Nutzen zu machen. Wenn wir uns fragen, was im vorliegenden Falle die bestimmte Diagnose Perforation trübte, so fallen zwei Faktoren in Betracht, erstens die Komplikation mit einer Art von Riesenaskariden und das Faktum, dass bis jetzt der chirurgischen Behandlung und damit zusammenhängend der diagnostischen Verfolgung der Typhus-Perforationen wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Dass Askariden das Bild einer Darmperforation vortäuschen können, ist kaum anzunehmen. Im allgemeinen verursachen sie nur leichte Erscheinungen mehr dyspeptischer Natur, bei Kindern speziell anfallsweise Bauchschmerzen, Krämpfe, Kolik, wenn sie in den Magen gelangen Erbrechen, von den Gallenwegen aus eventuell Leberabszess, in überreicher Anzahl Darmstenose, zuweilen Ileus. Auch ist beobachtet, dass sie Darmgeschwüre durchbohrt haben und so in die freie Bauchhöhle gelangt sind. Sicher ist, dass Askariden, bei einer Darmperforation irgendwelcher Ursache zufällig anwesend, das Bild trüben können. So war es hier der Fall. Ob aber die Askariden in ursächlicher Beziehung zu der Perforation in irgend einem Verhältnis standen, ist nicht bestimmt zu beantworten. Obschon keine Askariden in der freien Bauchhöhle gefunden wurden, ist das Moment nicht direkt von der Hand zu weisen und ich hatte im ganzen immer das subjektive Gefühl, diese auffällig grossen Askariden hätten vielleicht zur Perforation beigetragen. Auffällig jedenfalls ist, dass Patient vorher und seither nie über Wurmbeschwerden klagte, von Würmern überhaupt nichts wusste, auffällig die genaue zeitliche Uebereinstimmung des Abgehens von Askariden und des Eintretens der typhösen Darmperforation. Auch die Art, d. h. das Geschlecht der Askariden sagt uns nichts aus über den eventuellen ursächlichen Zusammenhang mit der Perforation. In unserem Falle gingen alles weibliche Individuen ab. In der Literatur kann ich aber nichts finden darüber, ob weibliche oder männliche Formen die beschriebenen Fälle von Durchbruch verursacht haben. Eine andere auffällige Ursache für die Perforation ist jedenfalls nicht nachzuweisen, kein Transport, keine besondere Unruhe des Kranken. Diät nur Milch. Nach *Osler* kommen Perforationen eher bei schweren Fällen vor, bei Fällen mit Hæmorrhagien, nach andern bei Fällen, die mit eingesunkenem Abdomen und Diarrhœn einhergehen. Von all dem war hier nichts der Fall. Der Kasus imponiert im ganzen als ein leichter (Sensorium z. B. nie gestört, guter Appetit), Blutungen waren nie aufgetreten, nie eigentliche Diarrhœ. So bleibt die Ursache für uns dunkel, wenn nicht, wie oben angedeutet, auf das Wurmmoment zurückgegriffen wird. Theoretisch ist für mich ein Zusammenhang

sehr wohl denkbar, ohne dass daran die Forderung geknüpft werden müsste, Askariden hätten sich in der freien Bauchhöhle finden müssen.

Um kurz auf die Symptome einzugehen, welche die Diagnose auf Perforation stellen liessen, so kommt in erster Linie das Sinken der Temperatur in Betracht, von *Diculafoy* näher beschrieben, in unserem Falle von 38,9° morgens 7 Uhr, auf 36,7° um 12 Uhr mittags, ohne dass andere Ursachen dafür dagewesen wären (Wickel oder kalte Bäder etc.). Vom Pulse hätte ich ein Steigen der Frequenz erwartet und eine Verminderung der Spannung. Statt dessen ging mit der Temperatur ebenfalls der Puls zurück von 116 morgens auf 96 mittags, um allerdings abends bei 37,7° auf 120 zu steigen. Dafür war die Qualität im ganzen unverändert und hätte bei einziger Berücksichtigung des Pulses an eine Perforation nicht denken lassen. Als weiteres Perforationssymptom war in unserm Falle deutlich ausgeprägt das fast plötzliche Eintreten von spontanen Bauchschmerzen, in der Nabelgegend lokalisiert, verbunden mit Stuhldrang ohne Stuhlentleerung, ferner auffällig grosse Druckempfindlichkeit einer Stelle nach rechts und unten vom Nabel. Ueberaus heftigen Schmerz rief das rasche Nachlassen des Druckes hervor, weit weniger das Eindrücken selbst. Auf eine Perforation hin deutete ferner das fast plötzliche Eintreten von starker Spannung der Bauchmuskeln, namentlich des rechten Rektus, am zweiten Perforationstag auch auf den linken Rektus übergehend, ferner der starke Schweissausbruch, die grosse Unruhe, Nausea, Erbrechen (hier erst ca. 24 Stunden nach dem Durchbruch auftretend), die Aenderung des Atmungstypus, mehr costal werdend. Dieses sonst sehr wichtige Symptom konnte hier kaum verwertet werden, da die Atmung, wie es bei Kindern die Regel ist, schon vorher mehr costal war. Tiefes Atmen jedoch löste leichten Schmerz im Abdomen aus, wenn auch die Angaben in dieser Beziehung etwas unbestimmt waren. Dämpfungen, Tympanites oder auffällige Auftreibung bestanden nicht. Die Leberdämpfung war immer vorhanden und erst am zweiten Tage um ca. 1½—2 Querfinger emporgedrängt. Eine Blutdruckkurve wurde leider nicht aufgenommen, eine solche hätte uns durch plötzliches Sinken wahrscheinlich besseren Aufschluss gegeben als die ungefähre Abschätzung der Spannung mit dem Finger. So wurde ebenfalls die Leukopenie resp. Leukocytose nicht bestimmt. Man hat hie und da verhältnismässig beträchtliche Leukocytosen (bis 50 000) nach Typhus-Perforation festgestellt, ist aber darüber einig, dass im allgemeinen zur Perforationsdiagnose nur eine sorgfältig geführte Leukocytenkurve klaren Aufschluss geben kann. Von der Zählung der roten Blutkörperchen wäre eventuell noch mehr zu erhoffen gewesen, dass ich aber auch dies unterliess, werde mit Rücksicht auf das schöne Sommerwetter und die Nähe der verlockenden Gebirgswelt gütigst entschuldigt. Der Hämoglobingehalt betrug (laut Hämometer nach *Sahli*) am zweiten Perforationstage 85—87%, ca. 5 Wochen nach der Operation 80—85%. Von weitern Perforationserscheinungen wäre der Shok zu nennen, in unserem Falle in ausgesprochenem Masse nicht vorhanden.

Ein präperforatives Stadium im Sinne *Cushings* (pre-perforative stage) fehlte in unserem Falle vollständig. Damit bezeichnet der Autor, als sehr scharfer Beobachter, die Zeit, welche verfliesst, zwischen den ersten Abdominalerscheinungen auf eine eventuelle Perforation zu beziehen und der beginnenden Peritonitis. Pathologisch-ana



tomisch betrachtet, würde diese Zeit der Reaktion der Serosa, welche perforiert werden soll, entsprechen. Nach *Cushing* ist dieses präperforative Stadium die günstigste Zeit zur Operation und im Falle von Unsicherheit soll unter Kokainanæsthesie nach vorangegangener Morphiuminjektion die Probelaparotomie gemacht werden, ein zielbewusster und sicher beachtenswerter Vorschlag.

Differentialdiagnostisch kamen eventuell in Betracht eine Peritonitis aus anderer Ursache, vereiterte Retroperitoneal- oder Mesenterialdrüsen, Appendicitis, Cholecystitis Thrombosen, Meningitis etc., ernstlich aber nur im Beginn Askaridenstörungen, später eventuell Appendicitis resp. Peritonitis nach Appendix-Perforation. Gegen komplizierende Appendicitis sprach aber in erster Linie der anfängliche Temperaturabfall. Wenn man nach *Murphy* bei initialer Temperatur und erst später auftretenden Bauchschmerzen an Typhus, bei anfänglichem Klagen über Bauchschmerzen und erst nachher einsetzendem Fieber an Appendicitis denken soll, so hatte man hier jedenfalls keine Veranlassung auf Perityphlitis zu rekurrieren. Zudem hat man naturgemäss bei einem sicher bestehenden Krankheitsbild immer die gerechte Neigung, alle neu auftretenden Erscheinungen auf dasselbe zurückzuführen.

In einem nächsten Fall werde ich also entschieden nicht so lange zuwarten und den Patienten durch die Peritonitis beinahe an den Rand des Grabes bringen lassen. Ich werde früh von einem kleinen Schnitte aus, eventuell nur unter Kokain-Anæsthesie und Morphiuminjektion, den Zustand des Peritoneum und der Eingeweide sicherstellen. Hätte es sich hier um Appendicitis oder Peritonitis anderer Ursache gehandelt, so hätte man mit der Probelaparotomie, vorsichtig ausgeführt, sicher nicht geschadet, sondern genützt. Ueberflüssig wäre sie nur gewesen im Falle von einfachen Askaridenstörungen, hätte aber auch da, streng aseptisch und rasch ausgeführt, keinen Schaden gestiftet.

Wie in der Krankengeschichte mitgeteilt, wurden bei der Operation die Dünndarmschlingen der suspekten Gegend (unteres Ileum) eventriert und die Perforationstelle gründlich vernäht. Ich möchte dem neuen Vorschlage, einfach die Peritonealhöhle zu drainieren, ohne die Perforationsstelle zu berücksichtigen, nicht beipflichten aus folgenden Gründen: Erstens neigt das Peritoneum bei Typhus-Patienten weniger zu Verklebungen und hat so das vorsichtige Eventrieren von dieser Seite keine Gefahr. Zweitens ist der Zeitverlust, die gewöhnlich kleine Perforation zu vernähen nicht so gross, dass er sehr in Betracht fallen würde. Drittens ist es für mich keine Frage, dass der Eingriff bei Naht unendlich mehr Nutzen stiften kann, wenn man berücksichtigt, dass das untere Ileum, wo die Perforation gewöhnlich stattfindet, bei Typhuserkrankung eine ganz andere Bakterienflora enthält, als im normalen Zustande, speziell öfter die gefürchteten Streptokokken enthält, eine Bakterienart, die erfahrungsgemäss im untern Ileum sonst selten vorkommt. Nach gründlicher Naht der Perforationsstelle und Uebernähen von zur Perforation neigenden andern Geschwüren, folgt die Bauchfelltoilette in Form von reichlicher Irrigation mit steriler Kochsalzlösung von 40° C. Einführen von dicken Glasdrains (und eventuell auch von Tampons) in die Peritonealhöhle und womöglich auch ins kleine Becken, teilweise Naht der Laparotomiewunde, im Prinzip aber offene Nachbehandlung. Nach der Operation wird Patient energisch stimuliert mit subkutaner

Infusion, heissem Kaffeeclystier, subkutanen Injektionen von Kampheræther, eventuell Transfusion.

Anschliessend noch einige kurze Bemerkungen über die Behandlung der Peritonitis in einem solchen oder ähnlichen Falle. Bei der Operation war es mir klar, dass trotz gründlicher Reinigung der Bauchhöhle im günstigen Falle Absackungen entstehen würden, d. h. Abszesse später zu inzidieren notwendig sein würden, speziell in den untern Partien. Der Verlauf bestätigte meine Annahme und ich bereute später bei den multiplen Abszessinzisionen, durch die und besonders die bei der grossen Empfindlichkeit des Patienten notwendigen zwei weitern Narkosen, Patient immer wieder stark heruntergebracht wurde, nicht gleich bei der ersten Operation zwei seitliche Inzisionen gemacht und drainiert (anfänglich drainiert und tamponiert) zu haben. So hätten sich die Abszedierungen (und die Resorption und Vergiftung des Körpers von diesen aus) eventuell ganz vermeiden, sicher aber viel leichter erkennen und behandeln lassen. Die beiden Inzisionen, da ohne Nähte, hätten die ursprüngliche Operation kaum um ein wesentliches verlängert und für die Zukunft viel Sicherung geboten. Ich würde vorschlagen in einem ähnlichen Falle nach der medianen oder seitlichen Laparotomie gleich anschliessend (wenn in Narkose operiert wird) zwei seitliche Inzisionen, ungefähr parallel dem Lig. Pouparti über dem äussern und mittleren Drittel, 1—2 Querfinger breit oberhalb desselben, zu machen, zu drainieren und zu tamponieren. Die Erfahrung lehrt, dass Abszedierung in dieser Gegend und im kleinen Becken, wenn nicht immer, so doch in der überaus grossen Mehrzahl der Fälle trotz gründlicher Bauchfelltoilette aufzutreten pflegt.

Bei Unsicherheit in der Diagnose, ob Typhus-Perforation oder interkurrente Appendicitis vorliegt, oder Peritonitis nach Appendixperforation, so würde ich vorschlagen unter Kokain ($^1/_{100}$) seitlich an der Stelle der Appendixresektion einzugehen. Von dieser Stelle aus wäre beiden Prozessen gleich gut beizukommen. Nur müsste im Falle von Typhusperforation (oder sonstiger Peritonitis) und konsekutiver Peritonitis mindestens auf der linken Seite ebenfalls eingegangen werden. Die mediane Laparotomie hat, sobald die Diagnose auf Typhusperforation sicher gemacht werden kann, den Vorteil, dass die gesamte Peritonealhöhle besser zugänglich gemacht und gereinigt werden kann. Die Eiterung im kleinen Becken von zwei pararektalen (resp. paravaginalen) Schnitten aus zu beherrschen, wie jüngst vorgeschlagen wurde, kann sicher in den meisten Fällen umgangen werden durch sorgfältige anfängliche Reinigung und Einführen von zwei dicken Glasdrains in die Tiefe des *Douglas*'schen Raumes. Immerhin müsste man gegebenenfalles auch an dieses Mittel denken.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Wintersitzung 5. November 1904.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann*.

Dr. *E. Tschudy*: **Kasuistische Mitteilungen aus dem Gebiete der Darmchirurgie** (Autoreferat). 1. Mesenterialer Darmverschluss des Duodenums. Es handelt sich um einen Fall von Magenresektion wegen Carcinoma pylori, welcher bereits

[1]) Eingegangen 12. Dezember 1904. Red.

in den „Beiträgen zur Magenchirurgie“ des Vortragenden (Jahresbericht des Theodosianum pro 1903) ausführlicher erwähnt ist, auf dessen hohe klinische Bedeutung in Bezug auf die post operationem aufgetretenen Ileuserscheinungen der Vortragende aber erst nachträglich durch die Dissertation des Herrn Kollegen Dr. *A. Albrecht* in Uetikon über „arterio-mesenterialen Darmverschluss“ an der Duodeno-Jejunalgrenze und seine ursächliche Beziehung zur Magenerweiterung“ aufmerksam gemacht worden ist. — Bei der 47jährigen Patientin war am 9. Mai 1904 wegen eines wallnussgrossen beginnenden Adenokarzinoms des Pylorus die Resektion des Pylorus nach *Kocher*, also mit Einpflanzung des Duodenalstumpfes in die hintere Magenwand ausgeführt worden. Der Magen fand sich bei der Operation hochgradig dilatiert, ebenso wurde eine auffallende Dilatation des Duodenums gefunden; dasselbe hatte einen Durchmesser von ca. 7 cm. Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermassen: In den ersten 3 Tagen bei normalen Pulsen und Temperaturen und bereits geregelter Darmperistaltik sehr häufiges Erbrechen von gallig gefärbten Schleimmassen. Auf regelmässige Magenspülungen tritt das Erbrechen seltener auf, erscheint am 5. Tage aber wieder sehr häufig, trotz wiederholter Spülungen; Patientin wird unruhig, klagt über starkes Spannen im Leibe und unerträgliche Kreuzschmerzen; die Temperatur bleibt normal, der Puls dagegen steigt auf 100—110. Das Abdomen ist im ganzen, besonders aber unterhalb des Nabels, aufgetrieben, etwas gespannt und von der Symphyse bis gegen den Nabel herauf in ganzer Breite gedämpft. Der Befund ist derjenige eines intraperitonealen Exsudates, und da der bisherige Verlauf gegen ein entzündliches Exsudat spricht, so wird, besonders auch in Rücksicht auf das Ansteigen des Pulses, angenommen, es könnte sich um eine Blutung aus einer Netzarterie handeln und sofortige Laparotomie beschlossen (Aethernarkose).

Nach Eröffnung des Abdomens stösst man auf den ganz enorm geblähten und gefüllten, äusserst prall gespannten und bis in's Becken herabreichenden Magen. Peritoneum viscerale et parietale spiegelnd, nicht injiziert, kein Exsudat. Die Dämpfung war also bedingt durch Flüssigkeit in dem fast das ganze Abdomen einnehmenden Magen. Es wird nun sofort eine Magensonde eingeführt und der Magen durch Auspressen mit der Hand von Gasen und Flüssigkeit entleert; das Quantum des letztern beträgt $2^1/_2$ Liter.

Nun konstatiert man ferner, dass das schon früher sehr weite Anfangsstück des Duodenums ebenfalls an der Aufblähung teilgenommen hat; es ist bis zu der Stelle, wo es hinter die Radix mesenterii tritt, stark erweitert, misst im Durchmesser gut 8 cm. Dagegen ist der Darm auf der andern Seite der Radix mesenterii vollständig kollabiert und leer. Die Gastroduodenostomiestelle ist für 2 Finger gut durchgängig, es muss also das Hindernis für die Magenentleerung an der Stelle des Durchtrittes des Duodenums durch die Radix mesenterii liegen. Da dieses Hindernis auf andere Weise nicht zu beseitigen ist, so wird die Gastroenterostomia antecolica anterior zwischen Magen und Anfangsteil des Jejunums ausgeführt. Der weitere Verlauf war insofern ein glatter, als von da an nicht die mindesten Störungen von Seite des Magendarmtraktus mehr auftraten, leider aber erfolgte am 16. Tage der Exitus letalis an Pneumonie des linken Unterlappens und rechtsseitigem Empyem, im Anschluss an eine durch die Aethernarkose bedingte beidseitige diffuse eitrige Bronchitis. Bei der Aut-

opsie fand man an der Stelle des Durchtrittes des Duodenums hinter der Radix mesenterii keinerlei Obturation des Darmes, es hatte sich also zur Zeit der 2. Operation um eine reine Kompressionsstenose gehandelt.

Resumieren wir kurz: Im Anschlusse an eine Gastrectomie nach *Kocher* stellt sich von Anfang an häufiges Erbrechen ein, das trotz mehrmaliger täglicher Magenspülung nicht aufhört; am 5. Tage post operationem ausgesprochener Magenileus. Bei der Laparotomie findet man hochgradigste Füllung und Blähung des dilatierten Magens und ebenso des Duodenums bis zu seinem Durchtritt hinter die Radix mesenterii; Jejunum leer. Nach dem Befund bei der Autopsie muss eine reine Kompression des Duodenums durch das Mesenterium des Dünndarmes angenommen werden.

Nun hat Kollege *Albrecht* aus dem Kantonsspital St. Gallen über zwei ganz ähnliche Fälle berichtet, welche im Anschlusse an Operationen an andern Körperstellen beobachtet wurden.

Bei einer 44jährigen Frau, bei welcher die Radikaloperation eines rechtseitigen Mammakarzinoms ausgeführt worden war, trat bei sonst glattem Verlauf 24 Stunden nach der Operation unstillbares Erbrechen auf, das am 3. Tage nach der Operation zum Tode führte. Aus dem Sektionsberichte ist folgendes zu erwähnen: Magen sehr gross, senkrecht, schwappend. Die grosse Kurvatur reicht bis 6 cm über die Symphyse. Pars descendens duodeni auch stark ausgedehnt. Die übrigen Därme eng, namentlich die Dünndärme. Duodenum weit. Die Erweiterung des Duodenums hört an der Arteria mesaraica sup. auf. Eine organische Stenose ist nicht zu finden.

Der zweite Fall betrifft eine 30jährige Frau, bei welcher wegen Tuberkulose des rechten Ellenbogengelenks die Resectio cubiti vorgenommen wurde. Zehn Tage nach der Operation Exitus letalis nach 6tägigen Ileuserscheinungen. Bei der Autopsie wird fast die ganze Bauchhöhle von dem senkrecht gestellten, schwappenden Magen ausgefüllt. Derselbe reicht bis 2 cm oberhalb der Symphyse. Die Dünndärme kontrahiert, finger- bis daumendick im kleinen Becken. Auffallend ist, dass das Duodenum schwappend gefüllt und weit ist. Die Pars ascendens und descendens $6\frac{1}{2}$ cm, die Pars horizontalis $5\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser. Es lässt sich in situ weder der Inhalt des obern Jejunum ins Duodenum drücken, noch umgekehrt. Vom Duodenum kommt man ins Jejunum ganz bequem mit 3 Fingern, Umfang des Duodenum 12 cm. Keine Narbe, kein Geschwür, kein Tumor. Zieht man nun das Mesenterium nach unten, so spannt sich die Arteria mesaraica sup. so prall über das Duodenum weg, dass dasselbe von vorn nach hinten gegen die Wirbelsäule platt gedrückt wird. Im übrigen Darme nirgends eine Stenose oder Obturation.

Die beiden Fälle haben sowohl in Bezug auf den klinischen Verlauf, als auch auf den autoptischen Befund sehr grosse Aehnlichkeit mit dem vom Vortragenden beobachteten; alle drei zeigten Erscheinungen von Ileus, speziell Magenileus, bedingt durch Okklusion des Duodenums. Während nach den Untersuchungen von *Albrecht* schon in den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts *Rokitansky*, *Förster* und *Heschl* auf die Möglichkeit der Kompression des Duodenums durch das Dünndarmgekröse und speziell durch die in demselben verlaufende Arteria mesaraica sup. aufmerksam gemacht haben, ist man den klinischen Erscheinungen dieser glücklicherweise recht seltenen Form von Darmokklusion erst Ende der achtziger und anfangs der neunziger Jahre näher getreten (*Glénard*, *Nicaise*, *Treves*, *Kundrat* u. a.). Eine eingehende Studie über den Mechanismus der Einklemmung brachte *Schnitzler* 1895, gestützt auf zwei von ihm

beobachtete Fälle. Er nimmt, wie *Kundrat*, als ursächliches Moment einmal eine abnorme Form des Gekröses an, ferner eine abnorm starke Lordose der Lendenwirbelsäule, für einige Fälle auch eine relativ tiefe Lage des Duodenums, wodurch dasselbe der höchsten Konvexität der Wirbelsäule näher rückt, dazu kommt Herabsinken des Dünndarms ins kleine Becken, begünstigt durch schlaffe Bauchdecken. *Albrecht* überzeugte sich an der Leiche, dass das Duodenum, da wo die Mesenterialwurzel mit der Art. mes. sup. über dasselbe wegzieht, schon normalerweise ein abgeplattetes Lumen hat, und dass das letztere durch relativ leichten Zug am Mesenterium in der Richtung der Beckenachse ganz verschlossen werden kann. Einen solchen Zug übt nun der Dünndarm aus, wenn er ganz ins Becken herabsinkt. Es wird also das Duodenum, worauf schon *Glénard* aufmerksam gemacht hatte, schon unter normalen Umständen an der in Frage stehenden Stelle in gewissem Grade komprimiert, zur Erklärung des gänzlichen und dauernden Verschlusses mit seinen deletären Folgen bedarf es aber nach *Albrecht* noch weiterer Momente. Es müssen nach seiner Ansicht abnorme mechanische Verhältnisse vorhanden sein, welche den Zug am Dünndarm nach abwärts und nach hinten stark steigern und dauernd erhalten, sodass selbst das Maximum der normalen motorischen Leistungsfähigkeit oberhalb ungenügend ist, um den Verschluss zu forcieren. Eine solche abnorme Dislokation und Fixation des Dünndarmes findet nun statt durch den Druck des überfüllten, dilatierten Magens. Je mehr sich der letztere ausdehnt, desto mehr wird der Dünndarm nach unten gedrängt, desto stärker wird der Zug am Mesenterium und desto kräftiger infolgedessen auch die Kompression des Duodenums. Der Verschluss des Duodenums hat aber seinerseits wieder eine weitere Stauung des Mageninhaltes zur Folge, sodass, wenn die Okklusion einmal eingeleitet ist, sich durch diesen verderblichen Circulus vitiosus die Symptome rasch steigern müssen. Diese Erklärung der Vorgänge, wie sie *Albrecht* gibt, ist jedenfalls durchaus zutreffend; sie wird bestätigt sowohl durch den Umstand, dass bei allen zur Autopsie gekommenen Fällen hochgradigste Ueberfüllung und Dilatation des Magens gefunden wurde, dann aber speziell durch eine Beobachtung *Schnitzler*'s. Bei dem betreffenden Patienten wurde rechtzeitig intra vitam die Diagnose gestellt, der Patient zur Entlastung des Dünndarmes in Bauchlage gebracht und damit eine prompte Beseitigung der Duodenalkompression und Schwinden der Okklusionserscheinungen erzielt.

Aus dem Gesagten ergibt sich auch ohne weiteres, dass das Zustandekommen des ganzen Symptomenkomplexes vor allem begünstigt wird durch bereits vorhandene Dilatation und Atonie des Magens; dazu kommt starkes Herabsinken des Dünndarms in Rückenlage des Patienten, das seinerseits wieder begünstigt wird durch Leere des Darmes, schlaffe Bauchdecken, Enteroptose, Schnüren etc. Auffallend ist das relativ häufige Vorkommen der Duodenalokklusion nach Narkosen (7 mal auf 20 Fälle). Hier spielen jedenfalls verschiedene Momente mit. Einmal wird der Dünndarm vor Narkosen gewöhnlich durch Laxantien entleert, er kann also leicht in den tiefsten Teil der Abdominalhöhle herabsinken; ausserdem wird er auch durch das meist im Anschlusse an die Narkose auftretende Erbrechen direkt dorthin getrieben; dazu kommt die nach Narkosen in den ersten 12—24 Stunden meist vorhandene Atonie des Magens. Im Falle des Vortragenden, der die erste Beobachtung von mesenterialem Verschluss des Duodenums nach Magenresektion repräsentieren dürfte, muss wohl die Hauptschuld der schon vor der Operation vorhandenen Dilatation und Atonie des Magens zugeschrieben werden, zu welcher die ungünstigen Wirkungen der Narkose und der Eröffnung des Peritoneums als solcher hinzukamen.

Die Therapie ist, wenn die Sachlage rechtzeitig erkannt wird, unter Umständen eine sehr einfache, wie der Fall von *Schnitzler* bewiesen hat. Man wird also den Patienten in Bauch- oder noch besser in Knieellenbogenlage bringen, am besten nach

gründlicher Entleerung des Magens mit der Sonde. Sollte dies innerhalb einiger Stunden nicht zum Ziele führen, so bleibt nur die Laparotomie, d. h. die Herstellung einer Magendünndarmfistel, wie das im Falle des Vortragenden ausgeführt wurde. Dass die einfache Reposition des Dünndarmes und Befreiung des Duodenums von der Kompression durch das Gekröse bei der Laparotomie unter Umständen nicht genügt, zeigt ein Fall von *Kundrat*, bei welchem von *Hochenegg* in der erwähnten Weise vorgegangen wurde, bei welchem sich aber nach 3 Tagen wieder die alten Okklusionserscheinungen einstellten und in wenigen Stunden zum Tode führten.

2. Inkarzerierte Schenkelhernie mit schweren postoperativen Komplikationen. Die 55jährige Patientin trat am 2. April 1904, abends 6 Uhr, ins Theodosianum ein, nachdem seit mittags 12 Uhr Inkarzerationserscheinungen von Seite der rechtsseitigen Schenkelhernie bestanden hatten. Sofortige Operation in Chloroformnarkose. Die Umgebung des Bruchsackes war bereits entzündlich infiltriert, im Bruchsacke selbst fanden sich ca. 50 cbcm trübe, sanguinolente Flüssigkeit und eine hühnereigrosse, tief blauschwarze Dünndarmschlinge. Nach Erweiterung der Bruchpforte und Vorziehen des Darmes zeigte es sich, dass bereits beginnende Gangrän vorlag. Um genügend weit an den gesunden Darm herangelangen zu können, musste wegen der Kürze des Mesenteriums die Bruchöffnung noch ca. 5 cm weit nach oben eröffnet werden, dann Resektion von ca. 12 cm Dünndarm in typischer Weise. Vereinigung der beiden Darmenden durch doppelte zirkuläre, fortlaufende Seidennaht. Verschluss der Hernio-Laparotomiewunde durch Etagennaht.

Der weitere Verlauf war bei leicht erhöhten Abendtemperaturen an den beiden ersten Tagen ein ungestörter, nur gingen einstweilen keine Darmgase ab. Gegen Morgen des 3. Tages trat kopiöses Erbrechen auf, der Leib wurde mehr und mehr gebläht, der Puls stieg auf 120; keine Flatus, auch nicht auf wiederholte hohe Einläufe. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich rasch. Wegen der bestehenden Ileuserscheinungen wurde deshalb morgens 8 Uhr zur Laparotomie geschritten. Aethernarkose. Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie. Aus der Bauchhöhle entleerte sich ziemlich viel sanguinolentes, trübes Serum und der stark geblähte Dünndarm drängte stark vor. Die nun sofort aufgesuchte resezierte Dünndarmschlinge fand sich rechts unten neben der linea alba, leicht mit der vordern Bauchwand verklebt. Nachdem dieselbe vorgezogen worden, konstatierte man, dass sich in der Umgebung der Nahtstelle der Darm in Form eines S oder Doppelhakens zusammengelegt hatte; die drei Schenkel des S waren durch membranöse Adhäsionen derart aneinander fixiert und an den Umbiegungsstellen abgeknickt, dass eine vollständige Okklusion zustande kam. Oberhalb war der Dünndarm gebläht, unterhalb kollabiert. Da bei der sorgfältig ausgeführten Lösung der verwachsenen Darmschenkel die Darmnaht an einer Stelle stark gelitten hatte und eine weitere Uebernähung und Einstülpung den Darm zu sehr verengt haben würde, so wurde die Nahtstelle durch nochmalige Resektion entfernt und die beiden Darmenden in gewohnter Weise wieder vereinigt. Eingiessen von physiologischer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle; Schluss der Bauchwunde.

Nun zunächst wieder guter Verlauf; kein Erbrechen mehr. Am folgenden Tage gingen bereits Flatus ab, das Abdomen wurde weicher, der Puls sank. Am zweiten Tage post operat. auf Klystier reichliche Gas- und mehrmalige diarrhoische Stuhlentleerungen, der Puls sank auf 100. Gegen Abend war der Leib wieder stärker gebläht, besonders in den obern Partien.

Am 3. Tage nach der Operation war das Abdomen wieder stark aufgetrieben, auch hatte Patientin trotz Morphium fast gar nicht geschlafen und war sehr unruhig. Zunehmende Brechneigung. Nach Injektion von 0,005 Atropin. sulf. gingen im Laufe des

Vormittags auf Klystier ziemlich reichliche Flatus ab und das Abdomen sank etwas ein. Am Nachmittag dagegen waren trotz nochmaliger Atropininjektion und hoher Einläufe keine Gase mehr abgegangen; Patientin klagte über starken Brechreiz und Oppressionsgefühl. Darmbewegungen, welche an den vorhergehenden Tagen ziemlich lebhaft waren, hatten vollständig aufgehört. Der Leib war speziell in den obern Partien stark gebläht weniger in den untern; der Puls stieg auf 120—130; die Temperaturen waren normal.

Der Darm war also zweifellos wieder an einer Stelle undurchgängig geworden, am wahrscheinlichsten wieder in der Umgebung der Resektionsstelle, und da das rasche Ansteigen des Pulses und die zunehmende Verschlechterung des Allgemeinzustandes auf rasche Abhilfe drängten, so wurde abends 6 Uhr nochmals zur Laparotomie geschritten. Der Allgemeinzustand der Patientin war derart, dass ein grösserer Eingriff nicht mehr gewagt werden konnte, es wurde deshalb von einer Aufsuchung des Hindernisses von vorneherein abgesehen und nur die Anlegung einer Darmfistel in Aussicht genommen. In leichter Aethernarkose wurde in der linken Bauchseite in Nabelhöhe das Abdomen eröffnet und eine der stark geblähten Dünndarmschlingen seitlich in die ca. 4 cm lange Peritonealöffnung durch fortlaufende Seidennaht eingenäht. Dann wurde der Darm durch einen $1^1/_2$ cm langen Schnitt eröffnet. Nachdem spontan eine ziemlich bedeutende Menge dünnflüssigen Stuhles und zahlreiche Darmgase durch die Fistel abgegangen waren, wurde der Darm durch wiederholte Einläufe und Massage des Abdomens noch soweit entleert, bis das Abdomen flach und weich geworden war.

Von da an war der weitere Verlauf ein ungestörter. Zwar war die Patientin in den ersten Tagen nach dem Eingriff äusserst schwach und matt und der Puls blieb noch mehrere Tage sehr frequent und klein; es mussten grosse Dosen von Coffeïn und zwischenhinein auch wiederholt Kampheräther verabreicht werden, um den mehrmals drohenden Kollaps zu verhindern. Dagegen traten keine Störungen von Seite des Darmes mehr auf und schon am zweiten Tage nach Anlegung der Darmfistel gingen auch Stuhl und Gase per rectum ab.

Die Darmfistel wurde schon am 3. Tage nach der letzten Operation durch fortlaufende Seidennaht der Darmwand geschlossen; die Naht hielt aber nicht, und auch mehrere spätere Versuche, die Fistel durch Naht zu schliessen, schlugen fehl. Es wurde deshalb am 7. Mai in Aethernarkose die eingenähte Dünndarmschlinge vom Parietalperitoneum abgelöst, vorgezogen und die Fistelöffnung durch Resektion und nachfolgende zirkuläre Darmnaht beseitigt. Auch nach diesem Eingriff drohte wieder tagelang Herzinsuffizienz sich einzustellen, es traten starke Oedeme der untern Extremitäten auf; aber der Darm funktionierte dauernd gut. Allmählich erholte sich die Patientin mehr und mehr und konnte Mitte Juni völlig wieder hergestellt und vollständig frei von Beschwerden das Spital verlassen. Sie hat bis heute keine Störungen von Seite der Abdominalorgane mehr gehabt.

Die günstige Wirkung der als ultimum Refugium angelegten Darmfistel ist nur dadurch verständlich und möglich, dass es sich diesmal nicht um kompleten Darmverschluss, sondern nur um eine Behinderung der Peristaltik durch Darmverklebungen kombiniert mit Parese des Darmes gehandelt hat. Nach Entleerung des geblähten, paretischen Darmes überwand die zurückgekehrte Motilität dann leicht die durch die Verklebungen geschaffenen Hindernisse.

Der Fall erscheint in zwei Beziehungen bemerkenswert. Er lehrt vor allem, dass man nie zu früh die Flinte ins Korn werfen darf, wenn auch die Sachlage noch so schlimm und die Aussichten auf Erfolg noch so gering sind; er zeigt aber auch, wie viel

unter dem Schutze der modernen Asepsis gewagt werden kann, wurde doch die 55jährige Patientin im Zeitraume von 6 Tagen dreimal laparotomiert und im ganzen dreimal einer Dünndarmresektion unterzogen. (Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Grundzüge der Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit.

Von Prof. Dr. *F. Siebenmann*, Direktor der Oto-Laryngol. Universitätsklinik in Basel. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1904. 99 Seiten.

Seit dem Erscheinen des *Bezold*'schen Buches: „Das Hörvermögen der Taubstummen“ (1896) hat die wissenschaftliche Tätigkeit auf diesem lange Zeit vernachlässigten Spezialgebiete einen mächtigen Aufschwung genommen. Bereits 1900 beschloss die zirka 240 Mitglieder zählende deutsche otologische Gesellschaft, eine Sammlung des bezügl. pathologisch-anatomischen Materials zu organisieren und bestimmte auch einzelne Sammelstellen, an die inskünftig Schläfenbeine Taubstummer zur fachmännischen Untersuchung abzusenden seien. Für die Schweiz wurde unser Kollege in Basel bezeichnet, aus dessen klinischem Laboratorium schon früher Arbeiten über Taubstummen-Befunde erschienen waren. Von ihm stammt ferner der erste Beitrag zu dem unter der Aegide der nämlichen Gesellschaft herausgegebenen Atlas der „Anatomie der Taubstummheit“. Auch die vorliegende Studie wurde veranlasst durch ein Referat, das *Siebenmann* an der letzten Otologenversammlung in Berlin zu halten beauftragt war.

Es schien uns nicht überflüssig, zu zeigen, dass der Verfasser der „Grundzüge“ einer der Auserwählten ist unter den wenigen Berufenen, die hier mitsprechen können; denn ein grosser Teil der von ihm gebotenen Arbeit beruht in der eingehenden, oft einschneidenden, aber immer sachlichen Kritik der bisher gültigen Anschauungen. In glücklicher Weise werden auch öfters zur Ausfüllung der manchfachen Lücken in den verschiedenen klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen, z. B. über die Früh-Stadien, die einschlägigen Befunde an Ertaubten, aber nicht Taubstummen herbeigezogen.

Der erste Abschnitt behandelt die erworbene Taubstummheit und weist unter anderem nach, dass weitaus der grösste Teil der bisher bekannten Fälle auf Meningitis, entweder M. simplex idiopathica oder cerebro-spinalis epid., zurückzuführen ist. Von der letztern offenbar häufig verkannten Form wird gezeigt, wie vielgestaltig ihr klinisches Krankheitsbild überhaupt ist. Wohl zum ersten Male erhalten wir auch eine genauere pathol.-anatom. Beschreibung der dabei nicht selten (nach Verf. in ca. 30 % aller Fälle) auftretenden Labyrinthitis. Neu wird ferner den meisten Lesern die Mitteilung sein, dass oft ganz normale Trommelfellbefunde vorkommen bei Taubstummheit infolge von Scharlach, ferner, dass die genuine Mittelohr-Eiterung fast nie Taubstummheit herbeiführt. — Im zweiten Abschnitt — „die angeborene Taubstummheit“ — mag es etwas überraschen, dass nach der erwähnten kritischen Sichtung des vorhandenen Materials nur noch 17 Doppelsektionen von Taubstummheit mit positivem Befunde übrig bleiben. Wenn wir aber bedenken, dass es sich da vorzugsweise um pathologische Veränderungen im häutigen Labyrinth handelt, also in besonders zarten Geweben, wo erst die neueste Sektions-Technik zuverlässigere Resultate schaffen konnte, so begreifen wir diese Zahlen. Der Abschnitt „endemische Taubheit“ beleuchtet kurz die *Bircher*'sche Theorie vom Zusammenhang der Taubstummheit mit dem Kretinismus; der nachfolgende bringt die „Beziehungen der Taubstummheit zu anderen pathologischen Veränderungen“ z. B. zur Tuberkulose, die bekanntlich die Todesursache fast aller Taubstummen bildet.

Eine sehr dankenswerte Darstellung der makroskopischen und mikroskopischen Sektiontechnik beschliesst die Arbeit, welche in der Tat grundlegende Bedeutung hat. — Alle jene, welche dem Verfasser näher stehen, werden mit besonderem Interesse ver-

nehmen, dass das Buch zum grossen Teile während eines langen Krankenlagers entstanden ist. Sie werden aber beim Lesen sich bald überzeugen, dass der willenskräftige Geist in keiner Weise von körperlichem, jetzt glücklich gehobenen, Leiden beeinflusst wurde, sondern die grosse und besonders schwierige Aufgabe in ebenso gründlicher als anschaulicher Weise gelöst hat. *Nager* sen.

Handatlas der Operationen am Schläfenbein.

Für Aerzte und Studierende, insbesondere für angehende Spezialärzte, von Prof. Dr. *Gerber*, Königsberg; mit 10 Tafeln und 9 Abbildg. i. T. Wiesbaden 1904. Bergmann.

Kurz nach dem in No. 13 des letzten Jahrganges besprochenen Buch von *Heine* ist dieser ähnlichen Zwecken dienende Atlas herausgekommen. Auch wenn wir nicht aus dem Vorworte vernähmen, dass das Manuskript schon fertig war beim Erscheinen des *Heine*'schen Leitfadens, so würden wir dennoch ohne Zögern die Existenzberechtigung der beiden Arbeiten anerkennen.

Der „Handatlas" will vorzugsweise ein Werk sein, „das die bildliche Darstellung in den Vordergrund rückt und dem Worte nur die zweite Rolle lässt" und das durch „naturgetreue Abbildungen dem angehenden Operateur und dem noch wenig Geübten ein vollkommenes Hilfsmittel und ein getreuer Ratgeber" werde. — Wir müssen gestehen, dass diese Tafeln, deren Operationsbilder fast durchweg in natürlicher Grösse erscheinen, in ihrer Anschaulichkeit ein ausgezeichnetes Demonstrationsmittel bilden und dass ihre technische Vollendung dem durch seine vorzüglichen Leistungen wohlbekannten Verleger alle Ehre machen. —

Der begleitende Text gibt auf 45 Quartseiten eine klare, alle wichtigen Einzelheiten berührende Darstellung der verschiedenen Operationsmethoden, sowie der Nachbehandlung mit Einschluss der bez. Hirnkomplikationen. *Nager sen.*

Grundriss der medikamentösen Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, einschliesslich Grundzüge der Diagnostik.

Von *P. Rodari.* 173 Seiten. Wiesbaden 1904, Bergmann. Preis Fr. 4. 80.

Für den praktischen Arzt haben die bekanntesten deutschen Lehrbücher der Magenkrankheiten (*Riegel*, *Ewald*, *Boas* etc.) den Nachteil, die medikamentöse Therapie zu wenig eingehend und präzis zu behandeln. *Rodari* füllt in glücklicher Weise diese Lücke aus mit Berücksichtigung der neuesten Literatur und der letzten Ergebnisse der physiologischen und pharmakologischen Forschung; was der Titel verspricht, hält der Inhalt reichlich. Immerhin reicht er nicht heran an die analogen Kapitel des französischen Lehrbuches von *Robin*, welche mit jedem Satze den Geist, die praktische Erfahrung und die theoretische Grundsätzlichkeit dieses Autors wiederspiegeln.

Ob es ein glücklicher Gedanke war, noch die Grundzüge der Diagnostik anzuschliessen, möchte dahingestellt bleiben. So kurz, wie die Diagnostik hier dargestellt ist, bietet sie dem Leser viel zu viele Angriffspunkte für die Kritik, da eben der Gedankengang des Autors und die Begründung aller Theorien auf halbem Wege stehen bleibt.

Kleinere Aussetzungen über die Zusammensetzung der Medikamente (Zusatz von Salzsäure zu Pillen!) oder ihre Schreibweise haben weniger Bedeutung. *Deucher.*

Statistische Vergleichstabellen zur praktischen Koprologie bei fieberlosen Patienten.

Von Baron Dr. *Oefele.* 180 Seiten. Jena 1904, Gustav Fischer. Preis Fr. 5. 35.

An der Hand von ca. 1000 chemischen Kotanalysen bietet der Autor den Entwurf zu einer vereinbarten Methode der Kotuntersuchung. Das Werk gibt für spätere Untersucher die Standardzahlen, wie wir sie ähnlich für viele andere, verwandte Dinge in *Königs* Nachschlagebuch finden. Es werden besprochen: Reaktion, Urobilin, Biliverdin,

Pepton, Albumosen, Stärke, Ammoniak, Asche, Fette, Phosphorsäure, makroskopisches und mikroskopisches Verhalten u. s. w. Nach dem normalen Kot werden einige typische pathologische Beispiele gebracht, wie: Diabeteskot, Schlingerkot, Kot bei ungenügendem Gebisse. Im Anschluss daran sind die therapeutischen Indikationen erörtert. Das Buch atmet überall Fleiss, Gründlichkeit und „Liebe zur Sache" und man darf wohl sagen, dass durch den Autor sein Wappenspruch wahr geworden ist: Honos huic quoque luto! „Ehre auch diesem Dreck." *Deucher.*

Klinische Beobachtungen über die Muskulatur der Rachitischen.

Von Prof. Dr. *E. Hagenbach-Burckhardt.* Jahrbuch für Kinderheilkunde. 60. Band. 10. Heft 3.

Bisher wurde den Störungen von Seiten der Muskeln bei Rachitis auffallend wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Pädiater und Orthopäden erblicken die Ursache der verspäteten und mangelhaften Bewegungsfähigkeit und der verschiedenen Skelettdifformitäten bei Rachitischen nach *Kassowitz'* Vorgang wesentlich in einer Affektion des Bandapparates und in Nachgiebigkeit der weichen Knochen. Einzig *Vierordt* legt daneben noch der Muskelschlaffheit eine etwas grössere Bedeutung bei. — Prof. *Hagenbach-Burckhardt* hat sich auf Grund klinischer Beobachtungen schon längst die Ueberzeugung aufgedrängt, dass die auffallende Unbeweglichkeit und die abnorme Schlaffheit und Ueberdehnbarkeit aller Gelenke bei frischer Rachitis, ebenso auch gewisse (nicht alle!) Formen von Genu valgum, pes valgus, Kyphosen und Skoliosen, ferner die rachitische Thoraxdifformität im wesentlichen auf eine primäre spezifische Muskelschwäche zurückgeführt werden müssen; während die allgemein akzeptierte sekundäre Inaktivitätsatrophie der Muskulatur bloss in Ausnahmefällen zu Recht besteht.

Für diese Auffassung macht der Verfasser unter anderm geltend: einerseits das Eintreten der gleichen Gelenkschlaffheit bei nichtrachitischen Kindern nach völliger Ausschaltung des Muskelzugs durch Operation oder poliomyelitische Lähmung; andrerseits das häufige Vorkommen von Kyphosen bei florid Rachitischen der ersten Lebensmonate, noch bevor diese frei sitzen können, des pes valgus, bevor Steh- und Gehversuche gemacht werden; lauter Difformitäten, für deren Entstehungsweise die übliche Annahme einer übermässigen Belastung des abnorm nachgiebigen Bandapperats und Skeletts durch das Körpergewicht nicht zulässig ist, und welche man mit dem Kräftigwerden der Muskulatur ausheilen sieht, ähnlich wie die habituellen Verkrümmungen muskelschwacher Schulmädchen.

Diese durchgehend zu wenig gewürdigte Muskelschlaffheit bei Rachitis erscheint als die primäre Lokalisation des spezifischen Krankheitsprozesses in den Muskeln und ist den funktionellen rachitischen Störungen im Bereiche des Nervensystems, Konvulsionen, Tetanie, Spasmus Glottidis an die Seite zu stellen. Die allgemein angenommene Gelenkschlaffheit dagegen, ebenso gewisse frühzeitig auftretende Skelettdifformitäten bilden im wesentlichen bloss eine Folgeerscheinung dieser Muskelschlaffheit.

Als therapeutische Konsequenz dieser überzeugenden Auffassung, welche eine Reihe von zumal praktisch wichtigen Rachitissymptomen in einem ganz neuen Lichte erscheinen lässt, ergibt sich die Notwendigkeit systematischer Uebung der Muskeln bei Rachitis (Massage, Empfehlung des von *Epstein* angegebenen Kinderschaukelstuhls). — Zum Schluss deutet Verfasser an, dass die auffallend rasche und günstige Wirkung der Phosphortherapie speziell auf die darniederliegende Bewegungsfähigkeit des Rachitikers, möglicherweise auf einen frühzeitig günstigen Einfluss des Phosphors auf die Muskelfunktion hinweist, noch bevor eine Beschleunigung der Verknöcherung möglich ist. *Wieland.*



Handbuch der Geburtshilfe.

Von *V. Winkel.* I. Bd. 2. Hälfte. Wiesbaden 1904, J. Bergmann. Preis Fr. 19. 25. II. Bd. 1. Hälfte. Wiesbaden 1904, J. Bergmann. Preis Fr. 19. 50.

Die grosse Bedeutung dieses vortrefflichen Handbuches und den grossen Nutzen desselben für den erfahrenen praktischen Geburtshelfer, sowie für den praktischen Arzt überhaupt, haben wir schon bei der Besprechung des I. Bandes, 1. Hälfte, hervorgehoben. Trotzdem möchten wir es an dieser Stelle beim Erscheinen der obenerwähnten zwei Bände nochmals ausdrücklich hervorheben, dass die beiden neuen Bände, welche in Monographien die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, sowie die Pathologie und Therapie der Schwangerschaft umfassen, zum Besten und Vollständigsten gehören, was wir auf diesem Gebiete besitzen. *Walthard* (Bern).

Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel.

Von *L. Lewin.* Ein Handbuch für Aerzte und Juristen. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1904, August Hirschwald.

Ueber den Inhalt und die Bedeutung dieses Werkes ist bei Besprechung der ersten Auflage im Jahrgang XXIX, 1899, Seite 758 gesprochen worden.

Wir unserseits möchten dieses interessante Buch, das seiner Vollständigkeit halber wirklich den Namen eines Handbuches für dieses wichtige Kapitel verdient, namentlich allen denen Herren Kollegen empfehlen, welche Gelegenheit haben, sich in foro über Fruchtabtreibungsfragen auszusprechen. *Walthard* (Bern).

Geburtshilflicher Operationskurs.

Von *Döderlein.* Sechste Auflage. Leipzig 1904, Georg Thieme. Preis Fr. 5. 35.

Kaum sind zwei Jahre verstrichen, seit dem Erscheinen der fünften Auflage dieses vorzüglichen Leitfadens und schon ist der Verfasser genötigt, uns eine sechste Auflage darzubieten. Dies allein würde genügen, um zu zeigen, wie beliebt der *Döderlein*'sche Operationskurs seit seinem Erscheinen geworden ist.

Wir möchten unserseits auch noch darauf aufmerksam machen, dass neben allen den Vorzügen, welche aus früheren Auflagen in diesem Blatte erwähnt wurden, die sechste Auflage eine völlige Umarbeitung der Auffassungen über die Ursachen des Geburtsmechanismus erfahren hat.

Hier ist eine Beigabe, welche für denjenigen, der die natürlichen Vorgänge zu beurteilen, resp. bei der Zange oder Extraktion am Beckenende möglichst naturgemäss nachzuahmen hat, von grösstem Werte ist.

Es empfiehlt sich deshalb der *Döderlein*'sche geburtshilfliche Operationskurs in seiner neuesten VI. Auflage ganz besonders für die Herren Kollegen und keineswegs nur für Studierende. *Walthard* (Bern).

Die Neurologie des Auges.

Von *Wilbrand* und *Sänger.* Bd. III. Abt. 1. 474 Seiten. Mit 190 Textabbildungen und 110 Figuren auf 26 Tafeln. Wiesbaden 1904, J. F. Bergmann. Preis Fr. 24. 80.

Der vorliegende Band beschäftigt sich mit den anatomischen und physiologischen Beziehungen der optischen Bahnen und Zentren. In 16 Kapiteln kommen die Anatomie der Netzhaut, des orbitalen Teiles des Sehnerven, der spezielle Faserverlauf im Opticus, das Chiasma, der Tractus, die primären Opticuszentren, die Sehstrahlung und die Sehrinde, dann der Ort des Energieumsatzes in der Retina, der Verlauf der Erregung in der Netzhaut, durch die optische Nervenfaserleitung bis zu den primären Zentren, durch die primären Opticuszentren, durch die Sehstrahlungen, durch die Sehsphäre und endlich durch das optische Erinnerungsfeld zur Sprache.



Auch hier muss wieder die erstaunliche Belesenheit — das Literaturverzeichnis führt nicht weniger als 809 Nummern auf —, sowie die feine kritische Sichtung des zum Teil ungemein schwierigen Stoffes hervorgehoben werden. Ausgezeichnete Abbildungen tragen viel zur Belebung und zum leichtern Verständnis des Textes bei. Wir erwarten mit grosser Spannung die 2. Abteilung, wo den Verfassern reichliche Gelegenheit gegeben sein wird, ihr ohne Zweifel grossartiges pathologisches Material in originellster Weise zu verwerten.

Für die prachtvolle, des Textes würdige Ausstattung des Buches gebührt der Verlagsbuchhandlung noch ganz besondere Anerkennung. *Hosch.*

Alte Schweizer Trachten.

18 Farbendrucke in Mappe. Verlag von Stämpfli & Cie., in Bern. Fr. 12. 50.

Vor uns liegt ein schönes Werk von nationalem Charakter aus dem Gebiete der schweizerischen Malerei, das es wohl verdient, die Aufmerksamkeit unserer Herren Kollegen in allen Gauen unseres Landes auf sich zu ziehen.

Wer anders hätte heute mehr Gelegenheit, sich für die Eigentümlichkeiten seines Volkes zu interessieren als der Arzt.

Die vorliegende Sammlung, im farbenprächtigen Buntdrucke hergestellt, illustriert in vorzüglicher Weise Physionomie und Kleidung unserer Vorfahren aus dem Anfang des letzten Jahrhunderts an der Hand von wirklichen Typen aus dem Volke, die uns in voller Lebensfrische entgegenschauen.

Das Werk ist eine Wiedergabe von 18 der charakteristischsten Bilder aus der im Berner Kunstmuseum aufbewahrten schweizerischen Trachtensammlung, welche der Luzerner Maler Joseph Reinhard im Anfang des 18. Jahrhunderts auf Wunsch seines Mæcens J. R. Meyer aus Aarau malte, und zu welchem Zwecke der Maler damals im ganzen Schweizerlande herumreiste, um naturwahre Typen zu portraitieren.

Die 18 Farbendrucke hat der Verlag Stämpfli & Cie. in Bern auf starkem Karton hergestellt; sie erscheinen in 6 Lieferungen zum billigen Preise von Fr. 2.— (komplett in Mappe Fr. 12.50) und werden jedem Freunde altschweizerischer Zustände grosse Freude bereiten.

Sie eignen sich ausserdem, wenn eingerahmt, als charakteristischer Wandschmuck im Zimmer, im Style des letzten und vorletzten Jahrhunderts. *W.*

Krankheiten und Ehe.

Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. In Verbindung mit *Abelsdorf*, *Blumreich*, *Eberstadt*, *Eulenburg*, *Ewald*, *Fürbringer*, *Gruber*, *Haselburg*, *Hoffa*, *Kossmann*, *Kraus*, *Ledermann*, *A. Leppmann*, *F. Leppmann*, *v. Leyden*, *Mendel*, *Moll*, *Neisser*, *Orth*, *Placzek*, *Posner*, *Richter*, *Rosin*, *Wolff* bearbeitet und herausgegeben von *Senator* und *Kaminer*. II. und III. Abteilung, München, Lehmann 1904.
Preis des ganzen Werkes geheftet Fr. 24. —, gebunden Fr. 26. 70.

Die erste Abteilung des Buches wurde in Nr. 14, S. 483 des Corr.-Blattes 1904 besprochen, die II. und III. sind nun erschienen und damit ist das Werk zum Abschluss gebracht. Was damals lobend erwähnt wurde, gilt auch für das Ganze.

Das wichtigste Kapitel der 2. Abteilung ist das über Tuberkulose, in welchem die üblichen Regeln über das Zusammenleben Kranker mit Gesunden gegeben werden. Die häufige Ausübung des Beischlafs schadet dem Tuberkulösen, bei Tuberkulose der Genitalien ist er höchstens mit Condom gestattet. Die Einleitung des künstlichen Abortes bei Tuberkulose der Frau, um den Verlauf des Leidens aufzuhalten, ist berechtigt, aber nicht in der Allgemeinheit, wie es *Maragliano* will, sondern nur in bestimmten Fällen, die künstliche Frühgeburt dagegen ist nur bei drohendem Tode der Mutter vorzunehmen.

Die übrigen Kapitel dieser Abteilung werden weniger interessieren, weil die darin besprochenen Erkrankungen nicht die gleiche praktische Bedeutung besitzen. Was z. B. über die Erblichkeit der Kurzsichtigkeit gesagt wird, ist theoretisch ganz lehrreich, aber wie selten wird man in die Lage kommen, einen diesbezüglichen Rat zu erteilen.

Viel wichtiger ist die III. Abteilung, deren Umfang auch ungefähr das doppelte beträgt. Das ergibt sich schon aus den Ueberschriften der einzelnen Kapitel, nämlich 16. Hautkrankheiten und Ehe, 17. Syphilis und Ehe, 18. Trippererkrankungen und Ehe, 19. Erkrankung der tiefern Harnwege, physische Impotenz, 22. Frauenkrankeiten, Empfängnisunfähigkeit, 21. Nervenkrankheiten, 22. Geisteskrankheiten, 23. perverse Sexualempfindung, psychische Impotenz, 24. Alkoholismus, Morphinismus, 25. Gewerbliche Schädlichkeiten, 26. Aerztliches Berufsgeheimnis, 27. Sozialpolitische Bedeutung der sanitären Verhältnisse der Ehe. Der grösste Teil des darin enthaltenen betrifft wichtige Dinge des täglichen Lebens. Da es nicht tunlich ist, auf alles einzugehen, möge nachstehendes gewissermassen als Probe dienen.

S y p h i l i s ist kein Scheidungsgrund, denn sie lässt sich nicht unter die vom deutschen Gesetze genannten absoluten und relativen Scheidungsgründe subsumieren. Dagegen kann sie ein Grund zur Anfechtung der Ehe sein, denn ein Gatte ist über die Eigenschaften des andern getäuscht worden, wenn man ihm die Erkrankung verheimlicht hat.

Der W ö c h n e r i n n e n s c h u t z soll insofern ausgedehnt werden, als statt des halben der ganze Tagelohn ausbezahlt wird.

Z e u g n i s v e r w e i g e r u n g des Arztes in einer Ehescheidungsklage wurde vom hanseatischen Obergericht verurteilt, vom Reichsgericht jedoch gutgeheissen. Der Arzt hätte bezeugen sollen, dass er den Mann an einer als unheilbar geltenden Krankheit behandelt habe. *Playfair* wurde zu 240,000 Mk. Entschädigung verurteilt, weil er den Abort einer Patientin, der auf ausserehelicher Konzeption beruhte, nicht geheimgehalten, sondern vor der betreffenden Person gewarnt hatte. Es ist dies um so bemerkenswerter, als das englische Gesetz keine Verschwiegenheitspflicht des Arztes kennt.

Das Buch ist gut geheftet, ein Lob, das man nicht allen deutschen Publikationen erteilen kann. *Alfred Gœnner.*

Kantonale Korrespondenzen.

Graubünden. Dr. med. Paul Bernhard. † Am 15. Juni 1904, einem regnerischen trüben Tage, bewegte sich durch die Strassen Chur's ein grosser Leichenzug. Die grosse Zahl der Leidtragenden, der reichgeschmückte Sarg und Leichenwagen legten beredtes Zeugnis ab, dass die sterbliche Hülle eines allgemein beliebten und geachteten Mannes zur letzten Ruhestätte begleitet wurde. Unser lieber Freund und Kollege, Dr. med. *Paul Bernhard*, Augenarzt in Chur hatte nach langem schwerem aber geduldig ertragenem Leiden am 13. Juni seine müden Augen für immer geschlossen. Geboren zu Chur am 20. September 1862 als Sohn des Bürgermeisters und Verhörrichters Bernhard und der Engelina Caviezel, einer trefflichen Mutter, besuchte derselbe die städtischen Schulen, trat 1875 in das Gymnasium der Graubündnerischen Kantonsschule ein und erwarb sich schon damals durch sein geweecktes, sicheres Auftreten zahlreiche Freunde, welche ihm bis zu seinem Ende treu ergeben waren. Als flotter fröhlicher Turner war er ein geschätztes Mitglied des Kantonsschüler-Turnvereins, zu dessen Ehrenmitglied er ernannt wurde. Im Jahre 1881 absolvierte er das Gymnasium, um sich dann auf den Universitäten Zürich, München, Strassburg dem medizinischen Studium zu widmen. Sein klarer Geist, sein fröhlicher gesunder Humor, sein goldlauterer Charakter verschafften ihm auch auf der Universität zahlreiche Freunde und bildete den Mittelpunkt des fröhlichen studentischen Lebens wie der ernsten wissenschaftlichen Arbeit. Gut vorbereitet machte er am 21. November 1887 zu Zürich das medizinische Staatsexamen, ging dann für zwei Jahre nach Lausanne an die Augenklinik von Prof. Dr. *Dufour*, wo

er, angeregt durch den trefflichen Lehrer und Meister, den Entschluss fasste, definitiv sich der Augenheilkunde zu widmen. Nach Zürich zurückgekehrt, arbeitete er an der Zürcher Augenklinik von Prof. Dr. *Haab* und doktorierte unter dessen Aegide über: „Gesichtsfeldstörungen und Sehnervenveränderungen bei Neurasthenie und Hysterie."

Zu Ostern 1890 etablierte sich Kollege *Bernhard* in seiner Vaterstadt Chur als Spezialarzt für Augenkrankheiten und hatte sich sehr rasch eine umfangreiche Praxis erworben, welcher er sich mit Freuden und grosser Hingebung widmete; rasch wurde er auch über die Grenzen unseres Kantons hinaus als tüchtiger, zuverlässiger Augenarzt bekannt. Er war ein guter Diognostiker, ein guter Operateur, aber niemals hörte man ihn über seine Operationen, seine Diagnosen oder seine Erfolge sprechen; nichts ärgerte ihn mehr als eigenes Lob. Selbstredend war er auch bestrebt, mit den Fortschritten der allgemeinen Medizin, insbesondere mit seinem Spezialfache Stand zu halten und orientierte sich stets über die neuesten Fortschritte desselben. In den Musestunden widmete er sich auch der allgemeinen Literatur, in der er vortrefflich zu Hause war; das Gelesene verarbeitete er durch tiefes Denken. „Und da gab es denn keine edlere Erholung," sagt ein intimer Freund, „als im trauten Kreise aus seinem Munde ein Urteil zu hören über die ernstesten Dinge, die unser Dasein bewegen. Mit gleichem Interesse, mit gleicher Gründlichkeit wusste er sich mit religiös-philosophischen Themata zu befassen, wie mit den wichtigsten Tagesfragen."

Im Jahre 1891 hatte sich der junge Praktiker seinen eigenen Hausstand gegründet, indem er sich mit Fräulein Hedwig Gamser vermählte, welche ihm als treue, aufopfernde, liebevolle Gattin ein behagliches Heim bereitete. Der glücklichen Ehe entsprossen drei Mädchen, von denen aber das Aelteste im Alter von zwei Jahren verstarb.

Schon seit mehreren Jahren hatte den einst so gesunden, kräftigen jungen Mann ein schleichendes Lungenleiden in seinem Berufe gestört und ihn gezwungen, zeitweise Ferien zu machen. Kuren in Heustrich, Wiesen, Davos vermochten das Leiden nicht zu heilen und über seinen somatischen Zustand gut orientiert, konnte sich Dr. *B.* dennoch nicht entschliessen, seine Praxis aufzugeben, um einzig seiner Gesundheit zu leben. Mit heroischer Energie und bewunderungswürdiger Ruhe ging er, zeitweise von starker Dyspnœ geplagt, seinen Berufspflichten nach und machte noch acht Tage vor seinem Tode eine Staaroperation. Ein plötzlicher Anfall von heftigster Athemnot warf ihn ins Bett, welches er lebend nicht mehr verlassen sollte. Allzufrüh, mitten in seiner Arbeit schied er von uns, der Grosses hätte leisten können! Ruhe sanft, lieber Freund, uns Allen wirst du unvergesslich sein! *Ed. Schmid-Florinet*, prakt. Arzt.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Wenige Tage vor Jahresschluss hätte **Prof. Krönlein-Zürich** sein 25jähriges Professorenjubiläum feiern können. Wenn auch, dem schlichten Sinn des Jubilaren entsprechend, jede Feier unterblieb, so seien doch an dieser Stelle dem verehrten akademischen Lehrer die herzlichsten Glückswünsche der schweiz. Aerzte dargebracht.

— Zur **Krankenversicherungsfrage.** Kürzlich brachten die Tagesblätter die Nachricht, dass das Zentralkomité der schweizerischen Krankenkassen in Bern eine Sitzung gehabt und auf die Ausführung der Initiative verzichtet habe.

Nach der neuen Glarner Zeitung ist diese Meldung insofern zu berichtigen, indem nur „vorläufig" auf die Inszenierung der Initiative verzichtet wurde.

„Aus bester Quelle" lagen Mitteilungen vor, aus denen hervorgeht, dass der Bundesrat — auch Herr Forrer miteingeschlossen — in neuester Zeit sich geneigt zeigt, den Oltener Beschlüssen entgegenzukommen. Indem Herr Dr. jur. Cérésole, ein Sohn des einstigen Bundesrates Cérésole, mit der Ausarbeitung eines sachbezüglichen Gesetzes betraut wurde, soll seit Anfang November die Frage der Kranken- und Unfallversicherung

energisch an die Hand genommen sein. Schon habe der Bundesrat drei Sitzungen ausschliesslich dieser Frage gewidmet. Dabei wurde darauf verzichtet, wieder eine eidg. Anstalt für die Krankenversicherung zu schaffen; statt dessen nimmt das in Arbeit befindliche Gesetz Unterstützung der bestehenden Krankenkassen durch den Bund in Aussicht. Das Obligatorium ist von Bundeswegen fallen gelassen, es wird den Kantonen überlassen, ob sie dasselbe einführen wollen oder nicht. Ebenso sind aber auch eine Reihe anderer Fragen den Kantonen zur Entscheidung anheimgestellt. Infolgedessen steht denn auch nicht wieder ein Gesetz von 450 und mehr Paragraphen in Aussicht, sondern ein ganz kurzes Gesetz von 40 bis 50 Artikeln, das die Bestimmungen feststellt, unter denen die bestehenden Krankenkassen von Seiten des Bundes unterstützt werden. Als solche Bedingung wird vor allem die Freizügigkeit festgelegt; überdies die staatliche Kontrolle, die verhindern soll, dass nicht Kassen ohne Ueberlegung in den Tag hinein leben und dann plötzlich ihren Verpflichtungen nicht mehr genügen können. Es würde sonach die Krankenversicherung ungefähr in dem Sinne geregelt, wie dieses vor vier Jahren von den Glarner Krankenkassen gewünscht wurde. Das zu erwartende Gesetz wäre nicht sowohl ein Krankenversicherungsgesetz, als vielmehr ein Gesetz betreffend Subventionierung der bestehenden Krankenkassen durch den Bund. Aber auch für die „unentgeltliche Arznung“ sollen Bundesbeiträge in Aussicht genommen sein.

Da diese Entscheidungen des Bundesrates ein Entgegenkommen gegenüber den Postulaten der bekannten Oltener-Versammlung bedeuten, verzichtete der Ausschuss des Zentralvereins letzten Donnerstag allerdings darauf, in diesem Moment über die Initiative Beschluss zu fassen, um erst abzuwarten, ob die gemachten Mitteilungen sich als zuverlässig erweisen.

Da aber immerhin noch gewisse Zweifel bestehen, ob der Bundesrat auch wirklich und definitiv in dem bezeichneten Masse den Wünschen der Oltener-Versammlung entgegenkommt, findet nach der am 16. Oktober getroffenen Abrede Ende April eine weitere Sitzung des Zentralkomités statt. Ob dannzumal definitiv auf die Initiative verzichtet wird, wird davon abhangen, ob die Arbeit des Bundesrates in der Zwischenzeit in gewünschter Weise vorschreitet. Deshalb wurde auch beschlossen, vom Bundesrat bis Ende Februar eine offizielle Mitteilung über den Stand der Angelegenheit zu verlangen.

— Die **Schattenseiten der Versicherung.** Nach und nach scheint man in Krankenkassenkreisen die Vorteile der Krankenpflegeversicherung gegenüber einer blossen Krankengeldversicherung auch einzusehen. Wir finden wenigstens unter obiger Aufschrift einen Artikel im Zofinger Tagblatt (14. Nov. 04) mit folgender Bemerkung:

Die fatale Verzögerung, welche die eidgen. Versicherungsprojekte bei uns erleiden, hat wenigstens das Gute, dass wir uns indessen in anderen Staaten umschauen und beobachten können, welche Erfahrungen man dort mit der Versicherung macht. Wir brauchen aber nicht nach Deutschland zu gehen, um zu erfahren, dass alle Aussichten auf Geldempfänge zur Simulation, d. h. fälschliche Vorgabe von Krankheiten, führen. Diejenigen Krankenkassen, welche nur bare Geldunterstützung gewähren, machen, sobald sie ein höheres Krankengeld gewähren als der ortsübliche Lohn beträgt oder ein annähernd so hohes Krankengeld, die trübsame Erfahrung, dass viele Kassenmitglieder finden, es sei bequemer krank zu sein, als zu arbeiten, da man doch mindestens den Lohnausfall zurückbezahlt erhält. So wird denn auch konstatiert, dass seit der Einführung der obligatorischen Krankenversicherung die Zahl der Betrügereien der Kasse durch Simulation erheblich zugenommen hat. Hier gibt es neben einer scharfen Kontrolle nur eine Gegenwehr, und die ist, dass die Kasse das Hauptgewicht auf Gewährung von freier ärztlicher Verpflegung und Arznei legt und daneben noch ein bescheidenes Krankengeld gewährt.

— **Ueber die Ursachen und die Verhütung der Säuglingssterblichkeit** hat im Verlage von C. F. Lendorff in Basel Dr. *E. Wieland*, Dozent für Kinderheilkunde, soeben eine populäre Broschüre erscheinen lassen. Der Zweck der fesselnd geschriebenen Flugschrift ist die Propaganda für das immer mehr im Abnehmen befindliche Selbst-

stillen. Dass diese Propaganda der Unterstützung aller Einsichtigen, und dazu gehören vor allem die Aerzte und die durch sie belehrten Hebammen und Kinderpflegerinnen, dringend bedarf, darüber braucht man keine Worte zu verlieren. Angesichts der zunehmenden Ueberschwemmung des Marktes mit künstlichen sogenannten Ersatzmitteln der Muttermilch und ihrer krassen Anpreisung durch die Industrie ist es dringend notwendig, dass das Publikum immer von neuem wieder auf die Unersetzlichkeit der Muttermilch aufgeklärt werde. Wenn auch nicht durch lange Monate, so könnte doch bei gutem Willen häufig in den ersten Wochen, eventuell mit Unterstützung der künstlichen Beinahrung die Mutterbrust gereicht werden. Damit wäre aber schon viel gewonnen, denn einerseits ist erfahrungsgemäss ein grosser Prozentsatz der chronischen Magen-Darmstörungen im Säuglingsalter auf unzweckmässige Ernährungsversuche in den ersten Wochen zurückzuführen. Andererseits haben biologische Untersuchungen der letzten Jahre wahrscheinlich gemacht, dass durch die Frauenmilch dem Säugling neben den Nährstoffen im engeren Sinne noch andere vielleicht ebenso wichtige fermentartige antitoxisch und antibakteriell wirkende Substanzen einverleibt werden. *Wieland* spricht daher mit Recht dem in Frankreich viel geübten Allaitement mixte das Wort. — Der Preis der lesenswerten Broschüre beträgt 70 Cts.

Bernheim.

Ausland.

— Der 34. **Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie** findet unter dem Vorsitze *Krönlein*'s vom 26.—29. April 1905 im Langenbeckhause in Berlin statt. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind bis zum 11. März d. J. an den Vorsitzenden (Fluntern-Zürich) zu richten.

Für die Diskussion sind folgende Themata in Aussicht genommen:

1. Ueber die Grösse der Unfallsfolgen bei unblutiger und blutiger Behandlung der subkutanen Querfraktur der Patella.

2. Zur Perityphlitisfrage: Ueber den günstigsten Zeitpunkt des operativen Einschreitens.

3. Ueber Vorkommen, Ursachen und Verhütung der postoperativen Pneumonien nach Bauchoperationen.

4. Welche Indikationen, resp. Kontra-Indikationen sind für die Nephrektomie, insbesondere bei Nierentuberkulose auf Grund der neuesten Erfahrungen bei Verwertung der funktionellen Nierendiagnostik aufzustellen?

— **Aschaffenburger Röntgenkurse.** Vor kurzem wurde in Aschaffenburg der 13. Röntgenkurs für Aerzte abgehalten. Unter den 22 Teilnehmern waren drei Schweizer. Alle ohne Ausnahme haben aus dem oben beendeten Kurse den besten Eindruck mitgenommen. Kollegen, die noch keine Kenntnis von diesen Kursen haben, seien hiemit angelegentlich darauf aufmerksam gemacht. Herr Med.-Rat Dr. *Roth*, Landgerichtsarzt zu Aschaffenburg, der die Kurse leitet, gibt allen Interessenten bereitwillig jede gewünschte Auskunft.

Der Unterricht selbst, der 4—5 Tage in Anspruch nimmt, wird von Herrn Ingenieur *Fr. Dessauer* (physikalisch-technische Grundlagen) in vorzüglicher Weise erteilt. Die Herren DDr. *Wiessner* und *Metzen* demonstrieren das Aufnahmeverfahren, die Durchleuchtungen, das orthodiographische Verfahren, die Anwendung der X-Strahlen zu therapeutischen Zwecken und die ganze Entwickelung des Röntgenverfahrens in typischen Bildern. Selbständige praktische Uebungen des Einzelnen bilden den Schluss. Die nächsten Kurse finden am 2. Februar bezw. am 24. März 1905 statt.

Zürich, den 16. Dezember 1904. Dr. *Karl Schuler.*

— Der 22. **Kongress für innere Medizin** findet vom 12.—15. April 1905 zu Wiesbaden statt unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrat *Erb* (Heidelberg). Als Verhandlungsthema des ersten Sitzungstages ist bestimmt: Ueber Vererbung. 1. Referat: Ueber den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie: Herr *H. E. Ziegler* (Jena), 2. Referat: Ueber die Bedeutung der Vererbung und der Disposition in der Pa-

thologie mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose: Herr *Martius* (Rostock). Vorträge haben angemeldet: Herr *A. Hoffmann* (Düsseldorf): Ueber Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen; Herr *Paul Krause* (Breslau): Ueber Röntgenstrahlenbehandlung der Leukämie und Pseudoleukämie; Herr *Schütz* (Wiesbaden): Untersuchungen über die Schleimsekretion des Darmes; Herr *M. Matthes* (Jena): Ueber Autolyse; Herr *Clemm* (Darmstadt): Ueber die Bedeutung der Heftpflasterstützverbände für die Behandlung der Bauchorgane.

Mit dem Kongresse ist die übliche Ausstellung von Instrumenten, Apparaten und Präparaten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden.

Anmeldungen von Vorträgen und für die Ausstellung sind zu richten an Geheimrat Dr. *Emil Pfeiffer*, Wiesbaden, Parkstrasse 13.

— **Die Hoffbauer-Stiftung zu Hermannswerder.** Im Jahre 1901 trat die nach ihren Stiftern, dem Ehepaar Hoffbauer benannte Hoffbauerstiftung zu Hermannswerder bei Potsdam ins Leben. Neben dem Krankenhause, welches Kranken jeden Standes und jeder Konfession offen steht, bilden den weitern Hauptteil der Stiftung die grossen Waisenhäuser, in welchen verwaiste und halbverwaiste Mädchen evangelischer Konfession aus gebildeten Ständen, vorzugsweise aus dem Kreise von Fabrikanten, Kaufleuten und Aerzten von frühestem Alter an Aufnahme finden können. Die Kinder empfangen die Schulbildung in einer eigenen höheren Töchterschule, nach deren Absolvierung sie noch 3 Jahre in der Anstalt, welche ihnen eine zweite Heimat sein soll, verbleiben. Die Begabten besuchen, wenn sie Neigung dazu haben, das Lehrerinnenseminar zunächst in Potsdam, nach einigen Jahren das eigene der Anstalt. Die übrigen werden in der Fortbildungsschule der Stiftung in den hauswirtschaftlichen Fächern ausgebildet; die dazu geeigneten Mädchen werden dahin gebracht, dass sie die Prüfung als Lehrerinnen an Haushaltungsschulen oder als Erzieherinnen I. Klasse ablegen, andere wieder finden die Ausbildung in kaufmännischen Fächern zu Buchhalterinnen, auf der Handelsschule in Potsdam. Denen, welche Neigung zum Schwesternberuf haben, steht das Diakonissenmutterhaus der Stiftung offen. Nie wird bei der Wahl des Berufes ein Druck ausgeübt. Wenn die Mädchen im durchschnittlichen Alter von 18—19 Jahren die Anstalt verlassen, sollen sie imstande sein, ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen.

Gefordert wird von den Kindern ein jährliches Pflegegeld von 300 Mk., das für die vor dem 6. Lebensjahre stehenden auf 150 Mk. ermässigt ist. Dafür erhalten die Zöglinge in der Anstalt alles ausser einer kleinen einmaligen Ausstattung, welche beim Eintritt mitzubringen ist. (Münch. med. W. Nr. 47)

Eine derartige Anstalt ist nicht nur in Deutschland ein Bedürfnis; bei uns auch würde sie von vielen als eine Wohltat empfunden. Manchem frühzeitig und mit unerzogenen Kindern sterbenden Kollegen wäre der Gedanke, dass für seine Kinder gesorgt ist, eine Beruhigung und ein Trost.

— **Behandlung des Lupus vulgaris** nach *Sequeiro*. Die Exzision des Herdes ist die beste Methode, doch ist die Grösse der erkrankten Stelle oft eine Kontraindikation für diesen radikalen Weg. Insbesondere im Gesicht entstehen hässliche Narben und nur 48% der Fälle bleiben nach der Operation ohne Rezidiv. Das Hauptfeld der Exzision ist der Stamm und die Glieder. Häufig ist Transplantation nach *Thiersch* nötig. Die Auskratzung ist unzweckmässig, weil dabei sehr oft die tiefer gelegenen kranken Gewebspartien unberührt bleiben und zu Rückfällen Veranlassung geben; die Narben darnach sind sehr hässlich. Die Auskratzung rechtfertigt sich nur bei luxurierenden fungösen Geweben. Lupus der Schleimhäute ist nach *Sequeiro* am besten mit Pyrogallussäure 10% oder mit konzentrierter Kaliumpermanganatlösung zu behandeln. Diese Behandlung ist jedoch langwierig und schmerzhaft. Bei Gesichtslupus ist die Behandlung nach *Finsen* die beste Methode. Es müssen aber die Randpartien der kranken Stelle und die allernächste Umgebung sorgfältig bestrahlt werden, weil hier häufig Knötchen sind, die dem freien Auge unsichtbar sind. Die weiche, zarte Narbe ist sehr schön. Die Lampen mit

Konzentration der ultravioletten Strahlen sind in ihrer Tiefenwirkung noch unzuverlässig. Die *Finsen*behandlung ist allen anderen Methoden gegenüber als die kostspieligste zu bezeichnen. Die Röntgenstrahlen sind für ausgebreiteten Lupus vulgaris sehr brauchbar, jedoch ist oft ein Rezidiv zu befürchten. Bei unvorsichtiger Handhabung entstehen schwere Dermatitiden, die mit teleangiektatischen Narben verheilen. Die Narben sind oft der Sitz eines beständigen Reizes, selbst Epitheliome sind danach beobachtet worden. Skarifikation erzeugt eine schöne glatte Narbe, ist jedoch sehr langwierig und nur bei oberflächlichem Sitz anwendbar. Die Erythrosinbehandlung nach *Dreyer* (Injektion einer 0,2%igen Lösung) ist sehr schmerzhaft, die Methode ist auch noch nicht genügend erprobt, um ein Urteil abgeben zu können. Radium wurde bisher nur bei Fällen an der Mukosa, besonders der Nasenschleimhaut, angewendet. Der Erfolg war gut. Gegen die Hochfrequenzströme scheint sich Lupus refraktär zu verhalten.

Als Zusammenfassung gibt *S.* folgendes Schema: Bei mässiger Ausdehnung des Lupus im Gesicht *Finsen*behandlung; wenn die Oberfläche exulceriert ist, zuerst Röntgenstrahlen; wenn schwartige Massen vorhanden sind, Aetzung mit einer der früher angegebenen Säuren; für Lupus der Mukosa X-Strahlen, Radium oder Aetzung; für Lupus des Stammes oder der Glieder Exzision eventuell mit Plastik; bei ulcerösen Stellen zuerst X-Strahlen. Nur für weit ausgedehnten Lupus empfiehlt sich ein Versuch mit Tuberkulininjektion. (Brit. medic. journ. Okt. 04. Wien. klin. W. No. 48).

— **Aktinomykose der Tonsillen** von *L. Thévenot.* Das Vorhandensein eines aktinomykotischen Herdes in der oberen Halsregion lässt gewöhnlich an eine von den Zähnen ausgehende Infektion denken; eines der wichtigsten und frühzeitigsten Symptome bildet der Trismus und wirklich gelingt es meistens, einen oder den anderen schadhaften Zahn als Eingangspforte für den Pilz aufzufinden. Ein von *Thévenot* beobachteter Fall lässt jedoch mit Sicherheit den pharyngo-tonsillären Ursprung der Infektion annehmen. Ein 43 jähriger Landwirt erkrankte 6 Monate vor der Spitalaufnahme an einer rechtseitigen eitrigen Affektion der Tonsille, an die sich eine unregelmässige, bläulich gefärbte, schmerzlose Schwellung unter dem gleichseitigen Unterkieferwinkel anschloss. Bei Eröffnung der erweichten Partien entleerte sich Eiter mit Aktinomyceerasen. Die Tonsille zeigt narbige Stellen einer abgelaufenen Entzündung. Dass die Tonsillen die Eingangspforte für allerlei Bakterien darstellen, ist längst bekannt; für den Strahlenpilz konnte dies hingegen nur an ganz vereinzelten Fällen nachgewiesen werden. (Gaz. des hôpit. 27. Sept. Wien. klin. W. No. 48).

— **Zur Abwehr gegen aufdringliche Reklame.** Ein Arzt erhielt vor kurzem eine Postsendung mit 150 Cigarren, welche nicht bestellt waren, samt Rechnung von 15 Mark. Der Absender schrieb hinzu: Sie haben mir zwar keine Cigarren bestellt, ich erlaube mir dennoch, Ihnen solche zu senden in der Ueberzeugung, dass Ihnen dieselben vorzüglich schmecken werden.

Der Arzt versuchte die Ware, fand in der Tat die Cigarren vorzüglich, verrauchte sie zu Ende und schickte hernach dem Händler fünf Rezepte zu je 3 Mark mit folgender Bemerkung: Sie haben zwar keine Konsultation von mir verlangt, ich erlaube mir dennoch Ihnen beiliegende Verordnungen zu senden, in der Ueberzeugung, dass Sie damit sehr zufrieden sein werden. Wollen Sie gleichzeitig den Betrag zum Ausgleichen Ihrer Rechnung verwenden.

— **Gleitmittel für Katheter, Bougies** u. s. w. nach Dr. *Strauss.* 1,5 gr. Traganth werden mit 50,0 gr Wasser verrieben und dann 50,0 gr Glyzerin hinzugefügt; darauf wird das Gemisch behufs Sterilisierung erhitzt und 0,2 Quecksilberoxycyanid zugesetzt. Die Mischung ist dick, ölig, reizlos, greift die Instrumente nicht an, macht sie überaus schlüpfrig. (Pharm. Zentralhalle No. 51).

Briefkasten.

Das **Aerzte-Album** dankt für die Photographien von † Kollegen: *Heller, Menzi* und *Bernhard.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

N° 4. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Februar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Alfred Martin:* Ueber Blutdruck und Blutdruckmessung. — Dr. *Stocker:* Eine Belladonnavergiftung. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: *L. Testut* et *O. Jacob:* Traité d'anatomie topographique, avec applications médico-chirurgicales. — *Paul Röthig:* Handbuch der embryologischen Technik. — *Th. Ziehen:* Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Gehirns. — *L. Michaelis:* Kompendium der Entwicklungsgeschichte des Menschen. — *C. J. Eberth:* Die männlichen Geschlechtsorgane. — Prof. *Rud. Fick:* Anatomie und Mechanik der Gelenke. — *Wilh. Stockmann:* Gummiknoten im Herzfleische. — Prof. Dr. *Hermann Eichhorst:* Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. — Prof. Dr. *Julius Schwalbe:* Grundriss der praktischen Medizin. — Prof. Dr. *H. Eichhorst:* Das Herz im gesunden und kranken Zustande. — *Ad. Schmidt* und *J. Strasburger:* Die Fæces des Menschen. — Dr. *E. H. Oppenheimer:* Theorie und Praxis der Augengläser. — Dr. *A. Senn:* Erfahrungen über Subkonjunktivaltherapie. — Dr. *Felix Klemperer:* Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. — *Heinrich Bock:* Herzmuskelerkrankungen. — Dr. *C. S. Engel:* Untersuchung des Blutes. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Dr. *Hilarius Mensi* †. — 5) Wochenbericht: Eidg. medizinische Fachprüfung. — Militärversicherungsgesetz. — Programme der eidgen. Maturität. — Mitteilungen aus dem Lancet. — Jodwirkung bei Arteriosklerose. — Phenacetinvergiftung. — Reduktion englischer Masse und Gewichte. — Mandelentzündung. — Berichtigung. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweiz. Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus der medizinischen Klinik in Zürich. Direktor: Prof. Dr. H. Eichhorst.

Ueber Blutdruck und Blutdruckmessung.*)

Von Dr. **Alfred Martin**, Privatdozent und Assistent der medizinischen Klinik in Zürich.

Bis vor nicht zu langer Zeit war man daran gewöhnt, die Druckverhältnisse im arteriellen Gefässystem aus der Gestalt der Pulskurve zu schliessen. Schon *v. Frey*[1]) hat das Irrtümliche dieser Ansicht nachgewiesen, und ich will hier einige Beispiele aus neuerer Zeit anführen, die das bestätigen. *Sahli*[2]) fand einmal beim Hunde mittelst des direkt auf die Femoralarterie applizierten Sphygmographen ausgesprochene Dikrotie, obschon durch Strychnin der Blutdruck weit über die Norm gesteigert war, wie das mit der Arterie verbundene Manometer anzeigte.

Aus meiner Sammlung gebe ich folgende Fälle. Bei einem Patienten mit Arteriosklerose und Marasmus senilis bot das Pulsbild bei einer Frequenz von 60 in der Minute einen flachen abfallenden Schenkel mit hochgelegener grosser 1. Elastizitätselevation dar.

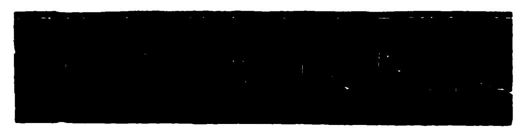


Fig. 1. Arteriosklerose, Marasmus senilis. Aufgenommen mit *Jaquet*'s neuem Sphygmochronographen. Pulsfrequenz 60. Blutdruck mit *Riva-Rocci* (10 cm breitem Schlauch) 105 mm.

(Fig. 1.) Der Druck war 105 mm, also ein normaler, der sich sogar der unteren Grenze näherte. Ein anderer Kranker mit Arteriosklerose, Mitralinsuffizienz, Bradykardie, Nei-

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Herbstversammlung der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

gung zu Schwindel, Verwirrtheit und Herzinsuffizienz, kurz dem Symptomkomplex der *Adam-Stokes*'schen Krankheit neben dem Herzklappenfehler zeigte das besprochene Pulsbild in noch typischerer Weise (Fig. 2 und 3).

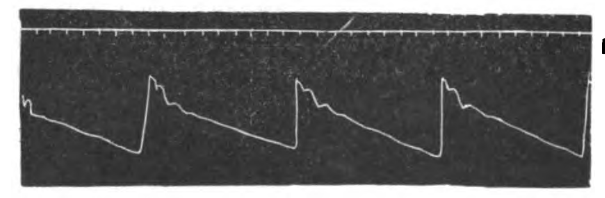


Fig. 2. Mitralinsufficienz. *Adam-Stokes*'scher Symptomkomplex. Aufgenommen mit *Jaquet*'s neuem Sphygmochronographen. Pulsfrequenz 33. Diuretin 1,0. 3 mal täglich 1 Pulver.



Fig. 3. Von demselben Pat. aufgenommen mit *Dudgeon*'s Sphygmographen. Pulsfrequenz 30. Druck mit *Gärtner*'s Tonometer 75 mm (ohne Arzneigebrauch).

Der Druck betrug unter Diuretingebrauch 125, zu anderer Zeit ohne Arznei 110 mm bei Messung nach *Riva-Rocci* mit 10 cm breitem Schlauche, öfters 100, auch 97 und 75 mit *Gärtner*'s Tonometer, und bei all diesen verschiedenen Druckbefunden war das Pulsbild stets das gleiche. In dem *Sahli*'schen Falle trat also ein erschlafftes Gefäss mit Erhöhung des Druckes auf; bei meinem Patienten war der Druck trotz hoch gespannten Gefässes niedrig.

Man kann demnach keinen „sicheren Aufschluss" aus der Pulskurve über den Blutdruck erlangen. Es ist nicht angängig, den Wert eines Blutdruckmessers aus der Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung seiner Angaben mit der Pulskurve zu schliessen, diese also gleichsam als Eichinstrument für Sphygmomanometer zu benutzen, wie dies geschehen ist.

Bei allen in der Praxis gebräuchlichen Sphygmomanometern wird die Arterie unter Druck gesetzt und zwar fast ausschliesslich durch Luft-, seltener Wasserdruck. Die auf dem Prinzip der Federwage beruhenden haben sich trotz ihrer Handlichkeit nicht einzubürgern vermocht.

Der verwendete Kompressionsapparat ist bei *Basch* klein, pelottenartig, zum Druck auf eine leicht zugängliche Arterie bestimmt, bei den übrigen ringförmig, um an peripheren Körperteilen die Weichteile inkl. der in ihnen eingeschlossenen Arterie gegen den Knochen zu drücken.

2 Hauptprinzipien lassen sich unterscheiden. Bei dem einen wird die Arterie so weit unter Druck gesetzt, bis die im Manometer auftretenden Schwingungen ein Maximum erreichen. Der gefundene Wert wird als mittlerer, aber auch als diastolischer Blutdruck bezeichnet. Hierher gehört der *Mosso*'sche Apparat, der die Schwankungen in den Arterien der Finger benutzt. Da aber bei verschiedenen Druckstaffeln maximale Schwingungen auftreten (*Sahli*), die Handhabung auch umständlich ist, wird der Apparat wenig gebraucht.*)

Bei dem 2. Prinzip steigert man den Druck im Kompressorium so weit, bis die Pulswelle in den peripher von demselben gelegenen Körperteil nicht mehr gelangt,

*) Auch beim *Riva-Rocci*'schen Sphygmomanometer treten nach Abklemmung des Gebläses Schwingungen des Quecksilbers im Manometer auf. Ihre Bedeutung ist die gleiche wie am *Mosso*-schen Apparate. Schon *Riva-Rocci* machte auf sie aufmerksam, deutete sie aber anders.

bezw. lässt man einen hohen Druck, der das Blut nicht mehr in die peripheren Teile gelangen liess, absinken, bis es wieder unter dem Kompressorium durchschlägt. Beide Werte sind annähernd gleich gross und geben den systolischen Blutdruck an. Apparate dieses Prinzips sind die Sphygmomanometer von *Basch* und *Riva-Rocci* und das Tonometer von *Gärtner*. Während bei ersterem das Verschwinden, bezw. das Wiederauftreten des Pulses mit dem tastenden Finger festgestellt wird, gilt bei *Gärtner*'s Tonometer das Auftreten einer Rötung des vorher anämisierten Fingers als Index.

Das handlichste und die kürzeste Zeit zur Messung erfordernde Instrument ist entschieden das von *Basch*. Leider liegt nicht jede Radialis für dasselbe günstig, und die Temporalis eignet sich auch nicht immer; zudem erfordert das gleichmässige Aufsetzen der Pelotte während der Messung grosse Uebung, so dass heute die etwas umständlicher zu handhabenden Apparate von *Riva-Rocci* und *Gärtner* das Feld behaupten.

Das *Riva-Rocci*'sche Sphygmomanometer besteht im wesentlichen aus 3 Teilen, 1. aus einem ca. 5 cm breiten, unnachgiebigen Seidenschlauch, der innen durch einen Gummischlauch gedichtet ist und um den Oberarm gelegt wird. Geschlossen wird der Schlauchring durch eine dreibackige Metallklemme. Dieser Kompressionsschlauch steht mit einem Manometer und einem *Richardson*'schen Gebläse in Verbindung, mit dem Luft in das System gepumpt wird.

Schon *Riva-Rocci* und *Hensen*[3]) wiesen darauf hin, dass sich der vom Armschlauch ausgehende Druck durch die Weichteile keilförmig fortpflanze, dass also eine bestimmte Schlauchbreite nötig sei, damit der Druckkeil mit seiner Spitze die Arterie treffe. *v. Recklinghausen*[4]) zeigte nun, dass dies und besonders an dicken Armen bei dem *Riva-Rocci*'schen Originalschlauche nicht der Fall sei. Durch Vergleichung verschieden breiter Armmanschetten kam er zu dem Resultat, dass eine solche von 10 cm Breite für einen Arm von 24 cm Umfang gerade eben noch ausreiche, eine von 15 cm für fast alle Fälle genüge, sicher und für jeden Fall ausreichend eine Manschette sei, die 32 cm lang den ganzen Arm von der Achselhöhle bis zur Mitte des Unterarmes einschliesse.

Gegen die 32 cm lange Manschette machte ich schon früher geltend, dass zur Anlegung ein Strecken des Armes, also Kontraktion von Muskeln nötig sei, und neuerdings hat *Sahli* darauf hingewiesen, dass die breiten Manschetten sich dem Relief des Armes nur unvollkommen anschmiegen. Er wendet sich aber noch aus einem anderen Grunde gegen dieselben. *v. Recklinghausen* hob selbst hervor, dass beim Heruntergehen im Druck die unter der Manschette durchschlagende Pulswelle bei der Wegbahnung Arbeit zu leisten habe, die mit Zunahme der Manschettenbreite grösser sein müsse. Je breiter die Manschette ist, um so mehr Arteriendruck wird also zu dieser Arbeit aufgebraucht, so dass das Auftreten des Radialpulses bei einem um so niedrigerem Werte geschieht. Während nun *v. Recklinghausen* diese Abdämpfung des Arteriendruckes nicht hoch anschlägt und glaubt, sie vernachlässigen zu können, legt ihr *Sahli* ein grösseres Gewicht bei und lässt den erwähnten Nachteil des breiten Schlauches in den Vordergrund treten. Man könnte nach ihm die Manschette ad infinitum verlängern und würde dabei immer kleinere und zwar zu kleine Werte finden. Schliesslich gelangt er zu dem Schluss, dass man bei der alten *Riva-Rocci*'schen Schlauchbreite, die er auf 6 cm ansetzt, bleiben soll.

An Stelle theoretischer Erwägungen bringt hier der Versuch die Entscheidung.

Dass *v. Recklinghausen* bei der Forderung nach breiten Manschetten etwas schematisch verfuhr, zeigt sein Verlangen eines breiteren Ringes am alten *Gärtner*'schen Tonometer. Er fand mit demselben die Resultate am 5. Finger höher als am 3. Da die Weichteile am 5. Finger dünner als am 3. sind, so hätte man nach *v. Recklinghausen*'s Theorie den höheren Wert am 3. erwarten müssen, also das umgekehrte Verhältnis des tatsächlichen Befundes.

Bei der Armmanschette geben die Versuche ein anderes Resultat. Ich stellte das Auftreten des Pulses unter Anwendung verschieden breiter Manschetten an einer Person fest, indem ich auf der einen Seite den breiten, auf der anderen den schmalen Schlauch anlegte und an beiden Radialarterien zugleich beobachtete. An Armen von 30 cm Umfang fand ich zwischen dem *Riva-Rocci*'schen Schlauch, der $4^1/_2$ cm Breite hatte, und einem von 7 cm Breite 15 mm Druckunterschied, zwischen solchen von 7 und 10 cm 5 mm, einige Male 7, also zwischen dem *Riva-Rocci*'schen Originalschlauche und dem 10 cm breiten 20—22 mm Quecksilberdruckunterschied. Das sind Werte, die nicht unbeachtet bleiben dürfen. Bei einem Armumfang von 29 cm fand ich aber zwischen 10 und 14 cm breitem Schlauch keinen Unterschied, hie und da mal 2, in einer Messung 5 mm Differenz.

Die Breite von 10 cm stellt deswegen eine Grenze dar, unter die und über die man nicht hinausgehen soll. *Sahli*'s Einwand macht sich hauptsächlich in anderer Richtung geltend. Das Resultat der Messung war an dünnen Armen mit 10 und 14 cm breitem Schlauch gleich, doch schien mir öfters der Puls auf der Seite des breiteren Schlauches etwas kleiner aufzutreten.

Ich halte eine Armmanschette von 10 cm Breite für die geeignetste[5]). Auch *Schenk*[6]) hat an seiner kurz nach meiner Veröffentlichung angegebenen Modifikation dieselbe verwendet.

Auf den grossen *v. Recklinghausen*'schen Apparat will ich nicht näher eingehen, da er zu kompliziert ist. Die Manschette desselben besteht aus Gummi, und da die äussere Lamelle nachgiebig ist, muss über sie ein Band von Messingblech gelegt werden. Dieses Metallband ging auch auf den kleinen Apparat über und erforderte zu seiner Befestigung eine 4. Metallbacke an der Klemme. Dadurch stieg das Gewicht des Armschlauches — wenn ich nicht irre — auf nahezu 1 kg. Eine Belastung des Oberarmes von dieser Grösse dürfte doch für die Blutdruckmessung nicht gleichgültig sein. Meine Untersuchungen zeigten nun, dass ein Metallband bei Verwendung eines unnachgiebigen Seidenschlauches nicht nötig sei. Wenn ich trotzdem einen leichten Leinengurt über die äussere Lamelle lege, so geschieht es, um diese bei hohem Druck zu schonen. Der Schlauch ist aus feinstem, sehr dichtem Gewebe, das sich gut bewährt hat. Seit nahezu zwei Jahren haben wir einen Schlauch in Gebrauch.*) Die Klemme reduzierte ich auf 2 Metallbacken, so dass das Gesamtgewicht des Armschlauches mit den zugehörigen Teilen auf 175 gr. heruntergedrückt werden konnte.

Der 2. häufig gebrauchte und in der Praxis wohl am meisten gebrauchte Apparat ist *Gärtner*'s Tonometer. Als ein entschiedener Vorzug für die Privatpraxis muss der Umstand angesehen werden, dass der Patient den Oberarm oder gar den ganzen Oberkörper nicht zu entblössen braucht, weil die Messung am Finger geschieht. Das Instrument ist sehr handlich und gut transportal.

Es liegt in der Natur der offenen Quecksilbermanometer, dass sie nur in der Sprechstunde oder im Krankenhause zu gebrauchen sind, obwohl sie durch Anbringung von eingeschliffenen Hähnen besser transportierbar würden. Immerhin würde ihr hohes Steigrohr als Nachteil empfunden werden. *Gärtner*[7]) ist, nachdem sich die Federmanometer

*) Sie sind von Weiss, Zürich I, Schützengasse, bezogen.

nicht bewährt haben, auf das sogenannte geschlossene Quecksilbermanometer zurückgekommen. Bei diesem wird durch einen Quecksilberfaden ein Volumen Luft in einer Glasröhre abgeschlossen. Bei Erzeugung von Ueberdruck rückt das Quecksilber vor und presst die abgesperrte Luft zusammen. Wird z. B. das Volumen um die Hälfte vermindert, so liegt nach dem *Mariotte*'schen Gesetz ein Ueberdruck von 1 Atmosphäre vor. Das Manometer hängt demnach in seinen absoluten Werten vom Barometerstande ab. Um feinere Abstufungen im Druck sichtbar zu machen, ist das Volumen durch eine kugelige Erweiterung vermehrt, die ich aus praktischen Gründen nicht mit dem Glasrohr in einer horizontalen Ebene, sondern darüber anbringen würde.*)

Die Messung geschieht in der Weise, dass man den Ring über die 2. Phalange eines entsprechend dicken Fingers bringt, den hervorragenden Teil der 3. Phalange durch einen kleinen Gummiring anämisiert und dann den Druck im Kompressionsring bis zu einer Höhe steigert, die über dem Blutdruck liegen muss. Der kleine Gummiring wird entfernt, und nun erfolgt unter Beobachtung der Fingerkuppe oder der seitlich vom Nagel gelegenen Hautpartien ein ruckweises Nachlassen im Druck von 10 oder besser 5 mm. Eine plötzliche auftretende Röte zeigt die Höhe des Blutdrucks an. Die Hand muss sich dabei in Höhe des Herzens befinden.

Da der Kompressionsring eine bestimmte, unverstellbare Weite hat, muss man für verschieden dicke Finger mit mehreren Ringen ausgerüstet sein. Den alten Ringen hafteten Fehler an, die *Gärtner* in seiner 3. Mitteilung anerkannt hat. Sein neuer Ring, der eine bessere Befestigung der Gummimembran zeigt, soll frei davon sein. Er ist in letzter Zeit durch einen 3., konisch geformten ersetzt worden, der der Gestalt des Fingers eher entspricht. Jedoch ist der für kleine Kinder bestimmte Ring etwas zu lang ausgefallen. Beim vorschriftsmässigen Anlegen bleibt zur Anämisierung nur die Fingerkuppe übrig.

In seiner heutigen Gestalt kann *Gärtner*'s Tonometer zur Orientierung über den maximalen Druck für die Praxis empfohlen werden, nicht aber ohne Einschränkung für die Klinik zur Bestimmung des Blutdruckes in Versuchen. Der Vorteil, den es dem *Riva-Rocci*'schen Apparate gegenüber dadurch haben soll, dass es den mittleren Blutdruck angibt, existiert nicht; denn es gibt annähernd denselben Wert an. *Gärtner* selbst hat diesbezügliche Vergleichsmessungen mit beiden Apparaten anerkannt.

In einer grösseren Arbeit über das Tonometer bespricht *Neu*[8]) auch den Einfluss hydrotherapeutischer Prozeduren. Bei einem Vollbad von 22½ ° C. fand er nach 7 und nach 10 Minuten den Druck um 35—40 mm Hg gesunken, während andere Beobachter nach derartig temperierten Bädern fast durchgehends Steigerung sahen. Hier lässt also, wie *Neu* und *Gärtner*, der den Fall anführt, angeben, das Tonometer im Stich. Zur Ausschaltung dieses Fehlers empfiehlt *Gärtner* Aufstauung des Blutes mit dem unter geringen Druck gesetzten Ringe, auch kräftiges Reiben. Aber *Neu* führt ausdrücklich an, dass trotz Fingermassage und passiver Hyperämie das Resultat dasselbe blieb. Ein Erwärmen der Hand am Ofen ist bei derartigen Versuchen nicht zulässig.

*) Schlüpft der Quecksilberfaden in eine der kugeligen Erweiterungen, so lässt er sich durch Luftdruck nicht in die Röhre treiben, weil die Luft über ihn hinwegstreicht, da er sich am tiefsten Punkt der Kugel befindet. Es geschieht aber, wenn die Erweiterung darüber liegt.



Die bei warmen und heissen Prozeduren gefundenen Tonometerwerte sind durchgehends als richtige hingenommen worden. *Müller*[9]) fand mit dem *v. Recklinghausen*'schen Apparate bei Dampf-, Heissluft- und elektrischen Glühlichtbädern an Gesunden den Blutdruck stets gesteigert, ja bis zu 45 mm, an körperlich etwas heruntergekommenen Kranken aber vermindert, manchmal nach vorübergehender Steigerung. Das letztere geben andere Untersucher allgemein an, so *Kluge*[10]) bei Verwendung des *Basch*'schen Apparates, der Senkungen bis etwa 20 mm beobachtete. Ich habe 2 mal an einem Rheumatismuskranken im Heissluftbade einen Abfall von 25 mm mit dem Tonometer feststellen können, das eine Mal nach vorausgegangener geringer Steigerung, das andere Mal wurde anfangs nicht gemessen. Mir fiel nun eine Arbeit von *v. Rzetkowski*[11]) auf, der den Blutdruck nach dem Schweissausbruch im elektrischen Glühlichtbade mit dem Tonometer bestimmte. In der Regel fand er eine Senkung von 20—25 mm, aber auch 30, 35, 40 und 70. In letzterem Falle sank der Druck von 115 auf 45. Zwar versieht der Autor diese Zahl mit einem Ausrufzeichen, hält den Wert aber für richtig. Abgesehen davon, dass andere derartig grosse Senkungen nicht gefunden haben, scheint sie mir an und für sich nicht wahrscheinlich. Die Erklärung gibt uns *Gärtner*. Man fand bei 10 aufeinanderfolgenden Messungen z. B. immer Werte zwischen 100 und 105, dann einmal 70, hierauf wieder 100. *Gärtner* fiel es nun auf, dass diese niederen Fehlmessungen an feuchten, schwitzenden Fingern häufiger auftreten als an trockenen, und *v. Rzetkowski* hat ja nach dem Schweissausbruch gemessen. *Gärtner* sagt zwar, dass diese Fehlmessungen als solche leicht kenntlich gewesen seien und eliminiert werden konnten. Das angeführte Beispiel aber zeigt, dass es nicht immer geschah. Mehrere Messungen hinter einander vorzunehmen, ist bei Versuchen auch nicht immer möglich, beim *Riva-Rocci*'schen Instrument ist es auch nicht nötig. So hat *Kapsamer*[12]) gelegentlich einer Operation am Oberschenkel am Nerv. ischiadicus gezogen und bei auffallend ruhiger Narkose den Blutdruck von 110 auf 40 mm unter kolossalem Schweissausbruch am ganzen Körper fallen sehen. Liegt hier nun tatsächlich eine so grosse Blutdrucksenkung oder ein Versagen des Tonometers vor? Da derartige Fehlmessungen auch am nicht schwitzenden Finger auftreten, wird das Feststellen einer plötzlichen Aenderung des Blutdrucks illusorisch, namentlich bei Untersuchung von Reizwirkungen.

Auf ein weiteres Versagen des Tonometers hat *Pilcz*[13]) aufmerksam gemacht. Nicht selten trat bei marastischen Paralytikern ein Angiospasmus der kleinsten Gefässe auf, welcher eine Messung unmöglich machte und einen ganz abnorm niederen Blutdruck vortäuschte. Auch die zwei *Gärtner*'schen Kniffe, Massage und Erzeugung von venöser Hyperæmie führten nicht zum Ziele. In zwei anderen Fällen mit kühlen, livid gefärbten Händen gelang das Anämisieren nicht. Hier nahm die Fingerbeere, sobald der anämisierende Ring zurückgewälzt wurde, augenblicklich ihr früheres blaurotes Ansehen an, obgleich das Manometer dauernd auf 260 eingestellt war. *Gärtner* hat dies nach persönlicher Mitteilung an *Pilcz* auch einmal an einem Geistesgesunden gefunden. Eine hierher gehörige Beobachtung machte ich auch einmal. Ein tuberkulöser Patient litt an hochgradigster Arteriosklerose, hatte Trommelschlägelfinger und cyanotische Hände. Ich liess den Druck auf 0 herab, und erst nach einigen Sekunden trat Rötung des Fingers auf. Werden in hochgradigen Fällen die

Fehlmessungen hier auch leicht erkannt, so ist die Frage nicht unberechtigt, ob die Messungsresultate bei weniger ausgesprochenen Fällen nicht auch zu tief ausfallen und ob die Tonometerwerte von einem lokalen Gefässzustande abhängen.*)

Welche neuen Gesichtspunkte für die Diagnostik, die Therapie und die Prognosestellung sind nun durch die Bestimmung des maximalen Drucks eröffnet worden? Die Frage wird von verschiedenen Autoren sehr verschieden beantwortet. Ich will einige Stellen aus der neuesten Literatur herausgreifen. Die meisten Blutdruckmessungen hat wohl *Federn*[14]) in Wien vorgenommen, und sie sind deshalb interessant, weil er in seiner Tätigkeit als Hausarzt bei einem Teil seiner Patienten den Druck schon vor der Erkrankung kannte. Gicht, Arteriosklerose, Hæmorrhoidalzustände, Neurasthenie entwickeln sich nach ihm nur auf dem Boden eines hohen Blutdrucks. Ohne einen solchen wird niemand gichtkrank. Die Symptome der Neurasthenie schwinden, wenn der Blutdruck normal wird, wenn sie jahrelang bestanden haben.

Bei der luetischen Infektion veranlasst das Ulcus durum noch nicht eine Steigerung des Blutdrucks, sie kommt aber in allen Fällen vor, wenn Erscheinungen der allgemeinen Syphilis vorhanden sind und geht bei entsprechender Behandlung mit und noch vor Besserung der sichtbaren Symptome zurück. Er hat sie auch in allen Fällen von progressiver Paralyse, in allen Fällen von Tabes gefunden und glaubt daraufhin die Frage eines eventuellen Zusammenhanges der beiden Krankheiten mit der Syphilis eher bejahen als verneinen zu können.

Von akuten Krankheiten fand *Federn* den Druck abnorm tief bei der Influenza und dem Icterus katarrhalis. Bei letzterem geht er, noch bevor eine Spur von Icterus am Harn oder an den Konjunktiven nachzuweisen ist, schon während der initialen gastrischen Symptome herab und steigt wieder, während der Icterus noch besteht, und in diesem Steigen sieht *Federn* ein günstiges Zeichen für den ferneren Verlauf der Krankheit. Er hat einige Male, auf Grund der Blutdrucksenkung, den Icterus richtig vorausgesagt bei gastrischen Symptomen, die 1—2 Tage dauerten. In manchen Fällen trat aber auch kein Icterus bei gefundener Blutdruckerniedrigung auf. Hier glaubt er, dass die Stauung schwand, bevor es zum Icterus kam.

Von akuten Krankheiten findet er den Blutdruck abnorm erhöht bei Cholera asiatica entgegen der bisherigen aus der Palpation des Pulses gewonnenen Annahme, bei Malaria im Fieberanfall und bei Scharlach. Die Schwere der Scharlachfälle ist ganz oder teilweise durch die Höhe des Blutdrucks bedingt oder geht dieser wenigstens parallel. Er hat den Blutdruck vor und nach Einspritzung des *Moser*'schen Serums bestimmt und bald nach dem Einspritzen ein Sinken festgestellt, was bei Anwendung gewöhnlichen Pferdeserums nicht geschah. *Federn* machte noch eine interessante Beobachtung, die ich anführen möchte. Er benützte zu seinen Untersuchungen das *Basch*'sche Instrument und sah bei Vergleichung mit dem Tonometer an vielen Personen in Folge der Anämisierung des Fingers eine lokale Blutdruck-

*) *Gärtner* hat Abänderungen seines Apparates, die an Stelle des starren Ringes eine in der Weite variierbare Manchette setzen, ohne Angabe von Gründen für sehr fragwürdig erklärt. Wenn ich mich diesem Urteil auch nicht anschliessen kann, so halte ich diese Abänderungen — auch die meinige — heute für überflüssig, da eine genauere Anpassung der Manchette an den Finger die erwähnten Uebelstände nicht beseitigt.



steigerung, nur einmal eine Senkung bei einem geistig minderwertigen Patienten, der ihn wegen nervöser Zustände konsultierte. *Federn* untersuchte darauf alle Geisteskranken der Wiener Klinik, und es ergab sich das merkwürdige Resultat, dass bei den meisten Hebephrenen und bei vielen Imbecillen die Anämisierung den lokalen Blutdruck erniedrigte.

Leider kam *Federn* am diesjährigen Kongress für innere Medizin nicht zum Vortrag und so unterblieb natürlich eine Besprechung der Befunde.

Von *Fränkel*[15]) wird angegeben, dass bei Pneumonien in der Mehrzahl der Fälle ein geringes Absinken des Druckes stattfand, bei $^1/_3$ fehlte es. Die Druckabnahme war unabhängig von der Menge der im Blute gefundenen Bakterien und von dem günstigen oder ungünstigen Ausgang der Krankheit.

Bei anderen akuten und chronischen Infektionskrankheiten wird ein gleiches Verhalten angegeben, so bei der Tuberkulose (*Fränkel*, *Geisböck*[16]) und beim Typhus (*Fränkel*). Hier fand ihn *Ortner*[17] in allen Fällen normal, während man ihn früher bekanntlich aus der häufig auftretenden dikroten Pulskurve für niedrig erklärte.

Der Druck bei chron. interstitieller Nephritis wird durchgehends als sehr hoch bezeichnet. Hier finden wir die höchsten Werte. Was die Arteriosklerose betrifft, so standen sich am letzten Kongress für innere Medizin zwei Ansichten gegenüber. Die eine Partei vertrat den alten Standpunkt, nach dem der Druck bei Arteriosklerose hoch ist und nur bei insuffizientem Herzen tief gefunden wird, die andere nahm einen normalen Druck an.*) Ein hoher Druck findet sich nach ihr in der Minderzahl der Fälle und nur dann, wenn die Arteriosklerose zu einer Hypertrophie des linken Ventrikels oder zur Schrumpfniere geführt hat. Ist der Druck bei Arteriosklerose auch häufig nicht hoch, so sind doch umgekehrt Fälle von hohem Blutdruck auf Arteriosklerose verdächtig. *Grödel*[18]) hat nach seinen Jahre hindurch fortgesetzten Beobachtungen gefunden, dass es sich bei hohem Druck, wenn Aorteninsuffizienz**) und Schrumpfniere auszuschliessen waren, um Arteriosklerose handelte, auch wenn sonst keine weiteren Symptome derselben vorlagen. Ebenso hat *Hochhaus*[19]) eine Anzahl Beobachtungen gemacht bei Leuten anfangs der 20er Jahre, die wegen nervöser Herzbeschwerden kamen, hohen Druck zeigten und bei längerer Beobachtung Zeichen von Arteriosklerose darboten. Bei diesen Fällen wurde Brom ohne Erfolg gegeben, dagegen gingen die Beschwerden auf geringe Dosen von Digitalis und Kampher zurück.

Die Ansichten über die Indikationsstellung therapeutischer Anwendungen aus dem systolischen Blutdruck haben sich in letzter Zeit geändert. Wird man im allgemeinen bei hohem Druck keine drucksteigernden Mittel verordnen, so zeigt das oben angeführte Beispiel, wie verschieden Gesunde und Kranke auf heisse Applikationen reagieren. Ruft das Heissluftbad beim einen Steigerung des Druckes hervor, sinkt er beim andern. Auch zeigte *Sahli*, dass bei sog. Hochdruckstauungen trotz Anwendung der blutdrucksteigernden Digitalis der Druck sank. Für wenigstens einen Teil der

*) Ich fand den Druck bei einem Manne in den 20er Jahren mit geschlängelter Temporalis und leicht geschlängelter Radialis 103—108 mm, also niedrig. Die oben wiedergegebenen Pulskurven zeigen, dass das arteriosklerotische Gefäss trotz niedrigen Allgemeindruckes hochgespannt sein kann.

**) Der Druck ist bei Aorteninsuffizienz nicht immer hoch; ich habe auch tiefe Druckwerte verzeichnet. Die übrigen Herzklappenfehler bieten nichts besonderes.



Fälle gab *Strasburger*[20]) die Erklärung. Er konnte trotz Erhöhung des Maximaldrucks verminderte Herzarbeit nachweisen, und das geschah durch Bestimmung des minimalen, des diastolischen Druckes.

Die Aufsuchung des letzteren soll den Schluss meines Vortrags bilden. Unabhängig von einander beschrieben *Masing*,[21]) *Strasburger*[22]) und *Sahli* das Verfahren. Das benutzte Instrument ist der *Riva-Rocci*'sche Apparat. Pumpt man Luft in die Armmanchette, so fühlt der tastende Finger am Radialpuls ein deutliches Grösserwerden, bei weiterer Druckerhöhung wird plötzlich der Puls kleiner. Das beobachtete zuerst *Gumprecht*,[23]) und darauf baute *Strasburger* seine Bestimmung des diastolischen Drucke. Dieser wird nach ihm im Manometer angezeigt in dem Augenblicke, wo der grösser gewordene Puls in den kleinen umschlägt. Warum hier der diastolische Druck vorliegt, das bedarf längerer Auseinandersetzung und muss in *Strasburger's* jüngst erschienenen Arbeit nachgesehen werden. An Stelle des tastenden Fingers haben *Masing* und *Sahli* den Sphygmographen gesetzt. Hier wird der diastolische Druck durch Kleinerwerden der Kurvenhöhe angezeigt. Die Methode ist nicht so klar begründet. Durch Venenstauung wird der Sphygmograph gehoben, so dass die Kurve so verändert wird, wie wenn der Sphygmograph lockerer angelegt ist, d. h. die Kurvenbasis steigt und die Kurve wird niedriger. Dann verändert sich mit Entspannung der Radialarterie der Innendruck und der Federdruck nimmt relativ zu, wie wenn die Feder straffer gespannt würde, wodurch bei vorher maximaler Kurvenhöhe die Kurve niedriger wird, und 3. sind die Vorgänge in der Arterie selbst derart, dass ein Kleinerwerden der Kurve auf der Höhe des diastolischen Drucks zu Stande kommt. Nach meiner Meinung müsste man auf jeder Druckstaffel maximale Kurvenhöhen feststellen und diese miteinander vergleichen, was technisch kaum durchführbar ist. Ein genaueres Resultat würde ein kleiner Plethysmograph an Stelle des Sphygmographen geben, weil die Federspannung wegfällt. Selbstverständlich wäre das Anlegen desselben zu umständlich, man könnte aber die nach der *Masing*'schen und *Sahli*'schen Methode gefundenen Werte prüfen. Vorteilhaft scheint mir *Sahli*'s Vorschlag, bei den verschiedenen Druckstaffeln die Basis der Kurven durch Drehen der Einstellschraube auf eine Höhe zu bringen.

Schon liegen Arbeiten vor, die den systolischen und den diastolischen Druck verwerten. Ich will mich aber vorsichtig ausdrücken und mit *Sahli* sagen, dass weitere Untersuchungen das typische Verhalten von systolischem, resp. diastolischem Druck bei verschiedenen Zuständen der Zirkulation und bei Krankheiten feststellen müssen, sowie das Verhältnis der Differenz beider zum Gesamtdruck unter physiologischen Zirkulationsverhältnissen und ebenso, ob wir dadurch Anhaltspunkte für die Indikationsstellung von Herz- und Vasomotorenmitteln finden können.

Fasse ich kurz zusammen, so gibt uns die Pulskurve keinen Anhalt über die Druckhöhe. Den systolischen Druck können wir mit *Gärtner*'s Tonometer und *Riva-Rocci*'s Sphygmomanometer bei 10 cm Schlauchbreite bestimmen.*) Letzterer Apparat arbeitet genauer und gestattet ausserdem die Feststellung des diastolischen Drucks.

*) *Gärtner's* neues Tonometer wird von Franz Hugershoff in Leipzig hergestellt. Es kostet 37,50 Mk. Das *Riva-Rocci*'sche Sphygmomanometer mit 10 cm breitem Schlauche und Quecksilbermanometer fertigt Mechaniker Gehrike in Jena an. Der Preis ist 25 Mk.



Die Ausbeute bei den systolischen Druckbestimmungen ist im Verhältnis zur angewandten Zeit und Mühe keine zu grosse zu nennen, unter Hinzuziehung der neuen Methoden besteht aber die Hoffnung auf ein besseres Ergebnis.

Literatur.

1) *v. Frey*, Die Untersuchung des Pulses. Berlin 1892.

2) *Sahli*, Ueber das absolute Sphygmogramm und seine klinische Bedeutung, nebst kritischen Bemerkungen über einige neuere sphygmomanometrische Arbeiten. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. Bd. 81. Leipzig 1904.

3) *Hensen*, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdrucks. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. Bd. 67. Leipzig 1900.

4) *v. Recklinghausen*, Ueber Blutdruckmessungen beim Menschen. Arch. f. experim. Pathologie und Pharmakologie. Bd. 46. 1901.

5) *Martin*, Technisches über das *Riva-Rocci*'sche Sphygmomanometer und *Gärtner*'s Tonometer. Münchener med. Wochenschrift. 1903.

6) *Schenck*, Beschreibung einiger Apparate für das physiologische Praktikum. Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 97.

7) *Gaertner*, Ueber das Tonometer. Münchener med. Wochenschrift. 1904.

8) *Neu*, Experimentelle und klinische Blutdruckuntersuchungen mit *Gärtner*'s Tonometer. Verhandl. d. naturwissenschaftlich-mediz. Vereins zu Heidelberg. Neue Folge. Bd. 7. 1902.

9) *Müller*, Ueber den Einfluss von Bädern und Douchen auf den Blutdruck beim Menschen. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. Bd. 74. Leipzig 1902.

10) *Kluge*, Die Messung des Blutdrucks am Menschen mit Hülfe des *v. Basch*'schen Sphygmomanometers. Diss. Kiel. 1893.

11) *v. Rzetkowski*, Ueber den Einfluss des Schwitzens auf die Blutzusammensetzung. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie. Bd. 7. Leipzig 1904.

12) *Kapsamer*, Blutdruckmessungen mit dem *Gärtner*'schen Tonometer. Wiener klin. Wochenschrift. 1899.

13) *Pilcz*, Ueber einige Ergebnisse von Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. Wiener klin. Wochenschrift 1900.

14) *Federn*, Resultate der Blutdruckmessung am Kranken. Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin. 21 Kongress. Wiesbaden. 1904.

15) *Fraenkel*, Ueber Pneumokockenbefunde im Blute und über das Verhalten des arteriellen Druckes bei der menschlichen Lungenentzündung. Internationale Beiträge zur inneren Medizin. Festschrift f. *v. Leyden*. Bd. 2. Berlin. 1902.

16) *Geisböck*, Die praktische Bedeutung der Blutdruckmessung. Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin. 21. Kongress. Wiesbaden. 1904.

17) *Ortner*, Klinische Beobachtungen über das Verhalten der Kreislauforgane bei akuten Infektionskrankheiten, insbesondere bei Typhus abdominalis. Ebenda.

18) *Groedel*, Ueber den Wert der Blutdruckmessung für die Behandlung der Arteriosklerose. Ebenda.

19) *Hochhaus*, Diskussion über Arteriosklerose. Ebenda.

20) *Strasburger*, Ein Verfahren zur Messung des diastolischen Blutdruckes und seine Bedeutung für die Klinik. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 54. 1904.

21) *Masing*, Ueber das Verhalten des Blutdrucks des jungen und des bejahrten Menschen bei Muskelarbeit. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin. Bd. 74. Leipzig 1902.

22) *Strasburger*, Ein Verfahren zur Messung des diastolischen Blutdruckes und seine Bedeutung für die Klinik. Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin. 21. Kongress. Wiesbaden 1904.

23) *Gumprecht*, Experimentelle und klinische Prüfung des *Riva-Rocci*'schen Sphygmomanometers. Zeitschr. f. klin. Medizin. 1900. Bd. 39.



Eine Belladonnavergiftung.[1])

Von Dr. **Stocker**, Gross-Wangen.

Dank der allseitigen Belehrung über die Giftpflanzen durch die Schule beschränkt sich die Tollkirschevergiftung beinahe ausschliesslich auf das noch nicht schulpflichtige, nicht unterscheidungsfähige Alter. Jedenfalls ist die Zeit dahin, wo 500 Soldaten im Walde Atropabeeren essen und sich vergiften konnten, wie *Orfila* (zitiert nach *von Boeck* aus *Ziemssen*'s Handb. der Spez. Path. und Ther.), in seiner allgemeinen Toxikologie vom Jahre 1818 berichtet. — Auch der Standort der Pflanze auf abgeholztem Waldboden, abseits von den Verkehrswegen, dürfte den selteneren Genuss der säuerlich-süss schmeckenden Frucht erklären. So finde ich denn nur wenige Fälle von Intoxikation durch die Tollkirsche in der mir zugänglichen neuern Literatur beschrieben, während *Kunkel*[2]) aus der Literatur von 1852—82 103 Vergiftungen durch Atropinpräparate zusammenstellen kann mit 11,7 % Mortalität immerhin. Das eidgen. statistische Bureau gibt an, dass im Jahre 1902 in der ganzen Schweiz 6 Personen infolge Vergiftung durch Beeren gestorben, wobei leider nicht zu ermitteln ist, wie vielmal Belladonnabeeren die Schuld tragen. Aus früheren Jahren ist noch weniger verlässliches zu erfahren, weil auch die Vergiftungen mit Pilzen in der gleichen Rubrik der Mortalitätsstatistik figurieren.

Es scheint mir daher immer noch gerechtfertigt, solche Krankheitsfälle zu buchen.

Am 1. August 1904 wurde ich zu einem 4½ jährigen Knaben Al. A. gerufen und traf morgens zirka 7 Uhr auf dem 20 Minuten entfernten Gehöfte ein. Die Mutter führt mir den vorzüglich entwickelten und bisher stets gesunden Knaben, der angekleidet auf einem Bette des Nebenzimmers gelegen, in die Wohnstube entgegen mit der Bemerkung: „Der Bub tut auch gar so dumm diesen Morgen.“ Und wirklich strauchelt er im nämlichen Moment auf der Türschwelle, fällt trotz der mütterlichen Führung geradewegs platt zu Boden, macht keine Abwehrbewegungen, trifft keine Anstalten sich zu erheben und schreit nicht, wie er in gesundem Zustande nach dem heftigen Aufschlagen ohne Zweifel getan hätte. Vielmehr wälzt er sich planlos umher, bis ihn die Mutter aufrichtet. Dann macht er eigentümlich hüpfende, an Chorea gemahnende Bewegungen mit den obern und untern Extremitäten und fiele gleich wieder hin, wenn er frei stände. Auf den Tisch gesetzt, bleibt er keinen Augenblick ruhig und erregt fortgesetzt das Gefühl, als würde er ohne weiteres herunterfallen.

Dabei blickt er ins Leere gleich einem Blinden, fixiert gar nichts, versucht beständig zu reden, doch bringt er es nur zu unverständlichem Lallen. Der Gesichtsausdruck ist blöde aber heiter, jedenfalls besteht kein Schmerzgefühl. Die Pupillen sind ad maximum erweitert, reagieren absolut nicht, erst beim Berühren der Konjunktiva werden die Lider geschlossen. Die Gesichtshaut sowie die Bindehäute sind gerötet, die Stirne fühlt sich sehr warm und trocken an. Ins Bett gebracht, wälzt sich Patient bald links, bald rechts, trifft unzweckmässige Anstalten zum aufsitzen, will aufstehen, ja er würde ohne beständige Aufsicht blindlings vom Bette stürzen. Angebotenes Wasser verweigert er anfänglich, nimmt endlich aus dem Löffel einen kleinen Schluck, nachher ist er weder zur Aufnahme von Milch noch von Wasser zu bewegen, indem er den Mund verbeisst und dreinschlägt. Puls 130, voll und kräftig. Temp. 36,4, Resp. wegen der beständigen Unruhe nicht genau zählbar, ungefähr 24 p. M.

Die Anamnese fördert folgendes zu Tage:

Zwei schulpflichtige Schwestern des Al. hatten Tags vorher, den 31. Juli, ein Exemplar des Tollkrautes im Auftrage des Lehrers, welcher es seiner Klasse demonstrieren wollte, aus dem Walde mit nach Hause genommen und herumliegen lassen. Etwa um 6 Uhr abends habe Al. „vielleicht einige“ der Kirschen genossen, während ein 2½ jähriger Bruder eine solche nur in den Mund genommen, sogleich aber wieder ausgespieen

---

[1]) Nach einem in der ärztlichen Gesellschaft des Kantons Luzern gehaltenen Referat.
[2]) Handbuch der Toxikologie 1901.



habe. Kurz vor 7 Uhr trank Al. Milch mit gutem Appetit, ohne das beigelegte Brot zu berühren. Weil er matt war, herumlag, ein gerötetes und gedunsenes Gesicht hatte, so dass die Mutter glaubte, er kriege die Masern, brachte sie ihn etwas vor 7 1/2 Uhr in der Kammer der ältern Schwestern zu Bette. Nach Aussage der letzteren — sie erzählten mir das unter Lachen, weil ihnen der vermeintlich schlaftrunkene Bruder Spass machte — wälzte er sich die Nacht über häufig umher, schwatzte unverständliches Zeug und fiel mehrmals aus dem Bett. Die Eltern wollen den Tumult in der Kammer zirka um Mitternacht ebenfalls gehört haben, fanden sich aber nicht veranlasst, nachzusehen! Erst als am Morgen die gleichen Szenen vorkamen, der Kleine in die Luft griff, nichts essen wollte oder konnte, wurde meine Hilfe verlangt.

Das Corpus delicti hatten die Eltern bereits in den Jauchebehälter geworfen, aus welchem ich es herausfischen liess. Ein kurzes Stück des verholzten Stammes gabelte sich in drei Zweige, an deren längstem (zirka 60 cm lang) zwölf kurzgestielte, sternförmig ausgebreitete Kelche alternierend aufsassen, welche, mit Ausnahme der drei untersten, teils glänzend schwarze, teils grüne Beeren umschlossen. An den beiden anderen Zweigen waren alle Kelche noch vollzählig mit Früchten in ungefähr gleichem Reifeverhältnis, wie beim ersten, besetzt.

Da ich in Unkenntnis des Grundes meiner Berufung keine entsprechenden Medikamente mitgenommen, liess ich vorläufig, so gut es ging, Essig-Umschläge auf den Kopf und die Füsse machen und probierte mit einer in den Schlund eingeführten Hühnerfeder Brechen zu erregen, doch vergeblich. Dann eile ich nach Hause, um das nötigste zu holen.

Um 8 1/2 Uhr bin ich wieder dort und finde keine Veränderung des Zustandes. Ut fiat aliquid suche ich cupr. sulf. 1,0/60,0 mit Sirup alle 10 Minuten 1 Kaffeelöffel voll, zu verabreichen. Einmal schluckte der Knabe in meiner Gegenwart, dann nach Angabe der Eltern um die Mittagszeit nochmals. Andere Flüssigkeiten verweigerte er konstant. Eine subkutane Injektion von 0,01 morphini hydrochlor. um 9 Uhr appliziert, blieb bis 9 1/2 Uhr ohne wahrnehmbaren Erfolg.

2 Uhr nachmittags zweimaliges Erbrechen von etwas Schleim, doch keine Spur von Beerenhülsen. Abdomen ziemlich aufgetrieben, tympanitisch. Etwas Urin ist ins Bett gegangen. Da Patient immer sehr unruhig ist und halluziniert, wird eine zweite Morphininjektion in gleicher Dosis gemacht. Puls 112, weich, regelmässig. Respir. 20.

6 1/2 Uhr abends. Patient muss im Bett nicht mehr gehalten werden, aber er hastet beständig umher, hat Gesichtshalluzinationen, sieht mit weiten, starren Pupillen gegen die Zimmerdecke, fährt mit den Händen in der Luft herum, als ob er Mücken fangen wollte und spricht halblaut für sich. Respir. tief, nicht schneller, wie früher.

9 Uhr nachts. Patient liegt ruhig mit geschlossenen Augen, doch ohne Schlaf. Auf Anrufen greift er nach der vernickelten Thermometerhülse, aber die Greifbewegungen sind sehr unbehülflich, er fährt mehrmals daneben. Die einmal gefasste Hülse zieht er kräftig gegen sich, die Muskelkraft ist somit gut erhalten. Beim Lampenlicht scheint geringe Reaktion der Pupille einzutreten.

Den 2. August morgens 7 Uhr. Patient schläft tief, Gesicht nicht mehr gerötet, Stirne feucht. Resp. 16, Puls 104. Er soll, nach Angabe der Mutter, abends 10 Uhr eingeschlafen sein, dann sei um 2 Uhr morgens nochmals ein Exaltationsstadium mit Irrereden gefolgt, und erst seit 6 Uhr früh liege er nun in festem Schlafe.

Abends 7 Uhr. Der Knabe hat tagsüber ohne Unterbruch geschlafen. Wie ich ihn anrufe, erwacht er, sieht heiter umher, verlangt bald nach Milch, die er seit zwei Tagen gänzlich verweigert hatte, und trinkt sie. Das Aussehen ist blass. Die Pupillen, immer noch weit, reagieren sehr spärlich und träge.

Den 3. August vormittags wird mir berichtet, dass der Patient in der Nacht eine Stuhlentleerung gehabt, sich jetzt im Freien aufhalte, mit den Geschwistern spiele, aber noch wortkarg und weniger lebhaft als früher sei.

Der beobachtete Fall von Belladonnavergiftung stellt geradezu einen Schulfall dar, und zwar in zwiefacher Beziehung. Einmal weil die Intoxikationserscheinungen von Seite des peripherischen und zentralen Nervensystems ziemlich vollständig und gut markiert auftreten, sodann weil gerade die Aetiologie dazu angetan ist, der Schuljugend als warnendes Exempel zu dienen.

Die Erkrankung des Knaben war ja unzweifelhaft eine schwere, denn wir beobachten ein langdauerndes Agitationsstadium, Sprach- und Koordinationsstörungen (Alalie und Ataxie), eine gewisse Analgesie, sowie Gesichtshalluzinationen, welch letztere keineswegs regelmässig vorkommen. Leider sah ich, dank dem Unverstand der Eltern, das erste Stadium der Intoxikation nicht. Aus der Anamnese können wir entnehmen, dass ungefähr eine Stunde nach Ingestion der Beeren die ersten Symptome sogar der Mutter aufgefallen, und es ist wahrscheinlich, dass die Milch (abends 7 Uhr) nur deshalb noch gierig getrunken wurde, weil Trockenheit und Räube im Halse das Bedürfnis zu trinken, das Durstgefühl erregt hatten. Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Erweiterung der peripheren Gefässe (Injektion der Konjunktiven, Rötung der Haut, von der Mutter als Masern taxiert, in andern Fällen mehr als scharlachartiges Exanthem angegeben), ferner Aufhören der Schweissbildung gehören bekanntlich mit zu den ersten Symptomen und waren bei dem Knaben 15—20 Stunden nach der Intoxikation noch deutlich vorhanden. Es ist auch bekannt, dass die Speichel- und Magensaftsekretion durch Atropin ebenfalls vermindert, resp. aufgehoben wird.

Die Nervenelemente des Gehirns waren jedenfalls schon vor 12 Uhr nachts, also nach Ablauf von 4—5 Stunden in hohem Grade affiziert, wie die Anamnese erweist.

Dass der Umgebung des Kranken die bei Belladonnavergiftung mit seltener Ausnahme stets und auf die kleinste Atropinmenge prompt eintretende Mydriasis nicht auffiel, ist erklärlich, aber sie charakterisiert das Krankheitsbild und spielte neben den Jaktationen sicher eine Rolle bei dem wiederholten Fallen des Knaben vom Bette, sowie auch bei den unbehülflichen Versuchen, das Thermometer zu ergreifen. Die Erweiterung der Pupille persistierte noch bei meinem letzten Besuche, d. h. nach Ablauf von 49 Stunden seit Beginn der Vergiftung. Nach *von Boeck* kann die Mydriasis die übrigen Vergiftungserscheinungen sogar um 2—3 Wochen überdauern.

In der Akme des Prozesses wechseln gewöhnlich Jaktationen mit Schlaf, Delirien mit mehr oder weniger Sopor ab, und es tritt allmählich ein sog. narkotisches Stadium ein (*von Boeck*), aus welchem der Kranke entweder langsam in Genesung übergeht, oder wegen Herzparalyse, vielleicht auch wegen Lähmung des Respirationszentrums nicht mehr erwacht. In unserm Fall folgte erst in der Nacht vom 1.—2. August einem scheinbar ruhigen Schlaf nochmals eine mehrstündige Exaltation und dieser die Lysis.

Der Umstand, dass der Urin einmal unwillkürlich abging, lässt verschiedene Deutungen zu. Infolge der schweren Beeinträchtigung der Gehirnnerven kann eine vorübergehende Lähmung des quergestreiften sphincter urethræ vorhanden gewesen sein; oder es hat vielleicht eine Parese des sog. detrusors vesicæ, des mit glatter Muskulatur ausgestatteten Hohlmuskels der Blase, bestanden, und eine vorher nicht beachtete Ischurie wurde durch die vorausgegangene Morphininjektion gehoben.

Ob die Darmtätigkeit infolge Verminderung der Darmsekretion retardiert wurde, ob die Sensibilität der Darmoberfläche beeinträchtigt oder die Darmmuskulatur durch Parese ruhig gestellt war, mag der Physiologe entscheiden.

Eine Parese des Darmhemmungsnerven, des n. splanchnicus, müsste ohne Mitwirkung der eben genannten Faktoren eher die Peristaltik fördern. *P. Ostermeier*[1]) vindziert dem Atropin in Dosen von 1—2 Milligrammen (anlässlich einer Abhandlung über dessen Verwendung bei inkarzerierten Hernien) eine anregende und zugleich krampfstillende Wirkung auf die Darmperistaltik.

Was die Herzaktion betrifft, so ist bekannt, dass infolge Lähmung des hemmenden Vagus die gewöhnliche Zahl der Kontraktionen vermehrt, ja selbst verdoppelt wird. Bei

[1]) Münch. med. Wochenschr. Nr. 36, 1902.

meinem Patienten zählte ich im Maximum 130 Pulsschläge per Minute. Nach *Kunkel* l. c. reagiert das jugendliche und gesunde Herz am kräftigsten auf Atropin.

Auch die Respiration war, soweit meine Beobachtung reichte, etwas (bis 24) beschleunigt, während sie im Beginne der Vergiftungserscheinungen verlangsamt sein soll.

Wenn exitus letalis vorkommt, so soll er, den Lehrbüchern gemäss, innert 2—30 Stunden, selten nach 30 Stunden erfolgen.

Die aufgenommene Giftmenge lässt sich nicht genau angeben. Nach meiner Ueberzeugung hat der Knabe nicht mehr Gift bekommen, als zwei grosse, ausgereifte Atropabeeren enthalten können, denn es fehlten an den eingeheimsten Zweigen überhaupt nur drei, von denen die eine vom kleineren Knaben gepflückt und zum Glück unschädlich gemacht wurde. *v. Boeck* (l. c.) führt aus, dass Kinder relativ grössere Gaben als Erwachsene ertragen, zitiert aber doch aus Medical Times and Gazette vom Jahre 1859 einen Fall von *Seaton*, bei dem eine einzige Tollkirsche zu ziemlich heftiger Vergiftung eines jungen Menschen führte. In einem andern Fall starb ein $^{3}/_{4}$jähriges Kind 24 Stunden nach Genuss von drei Beeren. Es sind aber auch Fälle bekannt (*v. Boeck*), wo grosse Dosen vertragen wurden und anscheinend intensive Vergiftungen spontan noch in Genesung übergingen. So wird in *Frank*'s med. Almanach von 1879 aus dem Archiv für experimentelle Pathol. und Pharmacol. ein Fall zitiert, der im „praktischen Arzt" von *Steinebach* veröffentlicht war, wonach ein 4jähriges Mädchen unter den manifesten Symptomen der Belladonnavergiftung erkrankte, auf dargereichten Tart. stibiat. eine, auf cupr. sulfur. eine zweite Beerenhülse erbrach, und am folgenden Tag auf ol. ricini (2 Löffel voll) im reichlichen Stuhl noch 20 Hülsen von sich gab und genas!? Allgemeine Intoxikationserscheinungen soll Atropin schon bei 0,005 hervorrufen, der letale Ausgang jedoch bei 0,05 noch selten sein, sondern erst von 0,10 an sicher eintreten. Die pharmacop. Helvet. gibt bekanntlich für atrop. sulfur. als zulässige Einzeldosis, bei deren Anwendung der Arzt noch keine Alarmzeichen nötig hat, auf 0,001, die Tagesdosis auf 0,003 an.

Bei den einzelnen Tieren ist die Atropinwirkung ungemein verschieden. Giftfest sollen sein: Kaninchen, Meerschweinchen (Pflanzenfresser), Tauben, Ratten. Nach *Kunkel* ist über das Atropin die Behauptung aufgestellt, dass die Empfänglichkeit in der ganzen Tierreihe mit der Entwickelung der nervösen Centra zunehme. *Binz* (Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmacol. VI. 1877) konstatiert, dass Hunde auf Atropinwirkung ganz individuell reagieren. Warum sollte das beim Menschen nicht auch so sein? Warum sollte dieses oder jenes Individuum gegenüber dem Belladonnaalcaloid nicht ebenfalls eine relative Immunität besitzen, wie gegenüber den pathogenen Bakterien und ihren Stoffwechselprodukten?

Bezüglich der eingeschlagenen Therapie kann ich mich kurz fassen. Schon beim ersten Besuche des Knaben überlegte ich mir, ob überhaupt so lange nach Ingestion des Giftes (zirka 13 Stunden) ein Emeticum Wert habe. Das nachmittags nach relativ kleiner Dosis von cuprum sulf. erfolgte Erbrechen zeigte dann auch wirklich, dass im Magen nichts mehr vorhanden gewesen war. Deshalb, sowie aus praktischen Gründen, sah ich von vornherein ab von der Einführung des Magenhebers. Rationeller wäre ein reichliches Hochclysma gewesen, allein die Applikation hätte unbedingt grosse Schwierigkeiten geboten.

Einige Verlegenheit bereitete mir die Wahl des sog. Gegengiftes und seiner Dosis. Wohl wusste ich, dass man Morphin gegen Atropin mit Erfolg angewandt und sogar als dessen Antidot hingestellt hat. Aber bezüglich der im vorliegenden Fall ($4^{1}/_{2}$jähriges Kind) zulässigen Dosis war ich unsicher. Wählte ich morph. hydrochlor., so durfte ich nach der Tabelle der Dosierungen für subkutane Injektionen im schweiz. Mediz. Kalender dem Alter des Knaben entsprechend nicht über 0,002 auf einmal einspritzen. Als ich aber bei der Rückkehr vom ersten Besuche bei meinem Patienten *v. Boeck* konsultierte, las ich, dass *Abeille* (Gaz. med. de Paris 1868) bei einem $6^{1}/_{2}$jährigen Knaben mit günstigem Erfolg nach und nach 0,33 morph. muriat. subkut. eingespritzt habe. Ich griff

daher dreist zu der Dosis von 0,01; wagte aber, als diese keinen merklichen Effekt hatte, nicht, kurz nachher, z. B. nach Verfluss einer halben Stunde, eine zweite Injektion zu machen, sondern wartete damit von morgens 9 Uhr bis nachmittags 2 Uhr. Wie ich nachträglich beim Durchgehen meiner Literatur ersah, ist die Dosis von 0,01 gr bei ungefähr gleichaltrigen Kindern schon mehrfach antidotarisch appliziert worden, so in dem bereits aus *Frank*'s Almanach zitierten Fall von *Steinebach*. Und *Strachow* (Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte 1901 Nr. 21, zitiert aus Brit. med. jour.) injizierte sogar einem 5jährigen Knaben 2 mal 0,015 morph. subkutan. *Eberschweiler* freilich wendet sich (ebenda Nr. 23. 1901) gegen diese hohen Dosen, da er bei zwei (3 und 4jähr.) Kindern, die sich durch Tollkirschen vergiftet hatten, mit einer subkutanen Injektion von 0,002 morph. hydrochlor. ausgekommen sein will. *Kunkel* (l. c.) rät, bei Kindern diese Injektionen zu einigen Milligrammen in Absätzen von 15 Minuten bis zu 1 Stunde nach Bedürfnis zu wiederholen, bis Beruhigung und Schlaf eingetreten.

Es war also von mir nicht richtig, das Morphin in dem grossen Intervall von 4 Stunden zu applizieren. Deshalb wage ich nicht, zu beurteilen, ob in meinem Falle das verbrauchte Morphin wirklich das geleistet hat, was man sonst von ihm erwarten durfte, oder ob die Intoxikation zu jenen schweren gehört, in denen mittlere Morphingaben gegen die Atropinwirkung nicht aufzukommen vermögen (*v. Boeck*), ob somit die Dosis eher noch zu klein gewesen? Jedenfalls kam die antidotarische Wirkung nicht deutlich zum Ausdruck.

Binz scheint mir in dieser Frage das Richtige zu treffen, wenn er l. c. zum Schlusse kommt, die beruhigende Wirkung des Morphins gegenüber der exzitierenden des Atropins sei sicher, von eigentlichem Antagonismus könne aber nicht gesprochen werden.

Uebrigens möchte ich nicht verfehlen, bezüglich der Behandlung der Atropinvergiftung noch auf eine Arbeit von *A. Hoffmann* (Corresp.-Bl. Nr. 4, 1886) aufmerksam zu machen, worin im Anschluss an die Berichterstattung über eine medikamentöse Atropinintoxikation die therapeutischen Forschungsresultate eingehend zusammengestellt sind, namentlich über Morphin und Pilokarpin. Ueber das letztere bricht *Kunkel* entschieden den Stab, indem er schreibt: „Von Pilokarpin werden die Sekretionen wohl etwas verbessert, aber erst nach grossen Gaben. Von diesen aber droht Gefahr des Kollapses, weshalb man das Pilokarpin zu gunsten des Morphins verlassen soll.“

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 17. November 1904.[1])

Präsident: Dr. *A. Hoffmann*. — Aktuar: Dr. *J. Karcher*.

1. Dr. *A. Hoffmann* stellt einen Mann vor, der als **angeborene Dextrocardie** reist. Die genaue Untersuchung, besonders die radiographische Durchleuchtung des Thorax ergibt, dass es sich um eine weitgehende Verlagerung des Herzens nach rechts handelt, wahrscheinlich auf Grund eines tuberkulösen Prozesses. In der Diskussion erwähnt Prof. *Kaufmann* einen Fall von partiellem Situs inversus, der im pathologischen Institute zur Beobachtung kam, und Dr. *Hoffmann* streift die Theorien zur Erklärung der Entstehung des Situs inversus.

2. Prof. *Siebenmann* bespricht kurz die geschichtliche Entwicklung und die Technik der Untersuchung des Oesophagus, des Kehlkopfes und der Luftröhre auf optischem Wege mittelst des Spatels und des starren geradlinigen Rohres. — Auf die klinische Bedeutung der **Oesophagoskopie und der Bronchoskopie** übergehend, bemerkt der Vortragende, dass — angesichts der heutigen hohen Ausbildung derselben — ihre Unterlassung in Fällen

[1]) Eingegangen 16. Januar 1905. Red.



von Aspiration fester Fremdkörper in die Trachea und bei Steckenbleiben solcher im Oesophagus geradezu als ein schwerer Kunstfehler zu bezeichnen ist. Denn nicht nur zur Sicherung der Diagnose und zur Feststellung der Lage des Corpus alienum, sondern auch zur Extraktion desselben bildet sie das einfachste und sicherste Verfahren. Vorausgesetzt, dass günstige Beleuchtungseinrichtungen vorhanden sind, wie sie z. B. die Basler otolaryngologische Klinik besitzt, ist die Ausführung eine leichte. Auch die Bronchoscopia superior (ohne Tracheotomie) gelingt auf diesem Wege stets, und meistens ist zu ihrer Ausführung weder vorausgehende Morphiuminjektion noch tiefe Narkose notwendig; dagegen können wir der letztern nicht entbehren, wenn es sich um die Extraktion von Fremdkörpern bei Kindern handelt.

Zur Illustrierung werden einige Krankengeschichten aus der Klinik mitgeteilt und die betreffenden Fremdkörper demonstriert:

Der erste Fall, Knochenstück in einem Hauptbronchus, ist schon anderweitig publiziert (*von Eiken* im Arch. f. Laryngologie 1904).

2. Fall. Hälfte eines Zwetschgensteines in der Trachea. Extraktion.

8. April 1904. Wahl Rosa, 4jährig, von Olten. Fremdkörper 2 Tage in der Trachea gelegen. Patientin wird von Dr. *Walter Christen* in Olten in unsere Abteilung des Bürgerspitals gewiesen. Status: hochgradiger inspiratorischer Stridor, forcierte Atmung, koupierte Sprache. In Chloroform-Narkose und im Liegen mit hängendem Kopf wird ein mittelgrosses tracheoskopisches Rohr eingeführt durch den Mund und den Larynx bis gegen die Mitte der Länge der Trachea. Dort wird der Fremdkörper mit dem *Lister-Killian*'schen Häkchen gefasst, beim ersten Griff ans untere Ende des tracheoskopischen Rohres angedrückt und mit demselben extrahiert. Die Entfernung durch das Rohr hindurch wäre, des räumlichen Missverhältnisses wegen, nicht möglich gewesen. Pat. kehrt am nämlichen Tage wieder nach Hause zurück. Weiterer Verlauf ohne jegliche Störung.

3. Fall. Sehr grosse Setzbohne in der Trachea und im rechten Hauptbronchus. Extraktion.

10. Juni 1904. Gschwind Emil, 4 Jahre, von Therwil. Vor 2 Tagen Spiel mit Setzbohnen, wovon eine in den Mund genommen und aspiriert wird. Sofort Husten und Erstickungsanfall, worauf das Kind wieder ruhiger wird. $2^1/_2$ Stunden später und in der folgenden Nacht erfolgt je ein neuer Anfall. Patient wird vom behandelnden Arzte, (Dr. *Wannier*) in unsere Spitalabteilung eingewiesen. Status: leichter Stridor; bei stärkerem stossweisem Exspirium hört und fühlt man zuweilen den Fremdkörper, wie er aus der Tiefe der Trachea in den Larynx hinaufgeworfen wird. — Untersuchung und Extraktion, liegend bei hängendem Kopf, in Chloroformnarkose $^5/_4$ Stunden dauernd. Wie in Fall I und II Bronchoscopia superior. Bohne im R. Hauptbronchus. Fassen mit Zange und scharfem Häkchen schwierig; dabei spaltet sich die Bohne in zwei Teile, wovon der eine in den linken Hauptbronchus gerät. Die letztere Hälfte wird ans untere Ende des Rohres herangezogen und gleichzeitig mit demselben extrahiert; die andere Hälfte zerfällt in eine Anzahl kleinerer Stücke, die alle einzeln mit dem scharfen Häkchen durch das Rohr herausbefördert werden. Heilung ohne jeglichen Zwischenfall.

4. Fall. Aspirierte Pille in der rechten Lunge.

Frau Baumgartner, Tuberculosis pulmon. III. Stadium. Beim Einnehmen einer überzuckerten Kreosotpille Husten und Aspiration derselben. Sofort Dyspnöe. Bronchoscopia superior ohne Erfolg. Patientin ist sehr unruhig trotz ausgiebigem Kokainisieren der Schleimhäute. 3 Tage später erfolgt spontanes Aushusten der Pille. [1])

Auch zur Dilatation narbiger Stenosen kann das bronchoskopische Rohr mit Erfolg benutzt werden, wie folgender Fall uns gezeigt hat:

[1]) Anmerkung während des Druckes. Seither ist wieder ein 5. Fall von Fremdkörper in den obern Luftwegen (Knochenstück in der Trachea) hinzugekommen, in welchem die Extraktion ohne weitere Komplikation durch das tracheoskopische Rohr ausgeführt werden konnte.



Juli 1904. Habegger Louise, 16 Jahre. Im 5. Jahre Tracheotomie wegen Larynxdiphtherie. Seit 3 Jahren zunehmende Atemnot. Status: Diaphragma und Stenose im subglottischen Raum. Es wird ca. 8 mal tracheoskopiert mit längerem Liegenlassen des Rohres. Der objektiv und subjektiv gute Erfolg wird im November bei einer Kontrolluntersuchung bestätigt.

Ein Beitrag zur Extraktion von Fremdkörpern aus dem Oesophagus auf dem genannten Wege bildet folgender Fall:

5. August 1904, Perret Julius, 12jährig. Seit 3 Jahren Oesophagusstenose nach Laugenverätzung. Vor 2 Tagen verschluckt Patient einen Pflaumenstein, seither ist die Speiseröhre undurchgängig. Status: 28 cm unterhalb der obern Schneidezähne findet sich der Fremdkörper. Er wird nach ausgiebiger Applikation von Kokain-Adrenalin und nach Einführen eines 9 mm weiten Rohres an dessen unteres Ende mit der scharfen Fremdkörperzange herausgezogen und samt dem Rohre extrahiert.

Ferner werden 3 Patienten demonstriert, welche an Lupus der Nasenhöhle (in einem Falle auch des Gaumens) behandelt worden sind und deren Epiglottis wegen totaler lupöser Entartung derselben per vias naturales in toto weggeschnitten worden ist, unter Benützung des *Kirstein*'schen Spatels. In einem dieser Fälle wurde nachträglich die galvanokaustische Stillung einer stärkern arteriellen Blutung notwendig.

Während des Vortrages werden die betreffenden Apparate (Spatel, Röhren, Zangen, Tupfer, Speichelpumpe, Beleuchtungsspiegel) herumgereicht. Zum Schlusse demonstriert der Vortragende an zwei erwachsenen Personen die Endoskopie des Oesophagus, der Trachea und der Bronchien mit der *Kirstein*'schen Lampe in einer solchen Versuchsanordnung, dass jeder Einzelne der Anwesenden sich von der Leistungsfähigkeit dieser, von *Killian* vervollkommneten Methode überzeugen konnte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Wintersitzung 5. November 1904.

Präsident: Prof. *Paul Ernst.* — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann.*

(Schluss.)

3. Tuberkulöser Ileocoecaltumor. Der 45jährige Patient hatte seit zirka einem Jahre zeitweise Schmerzen in der rechten Bauchgegend, in den letzten Monaten oft Blähung des Leibes und leichte Koliken. Stuhl erfolgte angeblich stets regelmässig. Patient wurde wegen Ren mobilis dem Theodosianum zugewiesen.

Bei dem mittelgrossen, blassen Manne fühlte man in der Coecalgegend einen wurstförmigen, ca. 10—12 cm langen, ziemlich glatten, in Grösse und Konsistenz sehr wohl einer Niere entsprechenden Tumor. Derselbe war exquisit verschieblich, liess sich leicht bis in die rechte Nierengegend dislozieren und war auf Palpation absolut nicht empfindlich. Uebriges Abdomen frei; ebenso an den Brustorganen nichts abnormes. Auffallend war, dass man manchmal das Gefühl hatte, als ob der Tumor unter der palpierenden Hand kleiner würde. Nach längerm Schwanken zwischen der Diagnose Wanderniere und Ileocœcaltumor wurde die Diagnose auf erstere gestellt und Nephrorhaphie beschlossen. Immerhin wurde zunächst nur ein kleiner Explorativschnitt in der Lende gemacht und alsbald festgestellt, dass die Niere an normaler Stelle sich befand. Damit war die Diagnose Coecaltumor gesichert und 8 Tage später wurde, da Verdacht auf maligne Erkrankung vorlag, zur Laparotomie geschritten. Bei derselben fand man einen faustgrossen, länglich-runden, einer Niere in Form ziemlich ähnlichen Tumor des Ileocoecalabschnittes mit mässig harter Konsistenz. Im zugehörigen Mesenterium, sowie in demjenigen des untersten Ileums waren zahlreiche bohnengrosse

und grössere, ziemlich weiche Drüsen vorhanden. Das unterste Ende des Ileums war ca. 12 cm weit stark dilatiert, seine Wandung hypertrophisch, um das doppelte verdickt (Arbeitshypertrophie). — Es wurde um das Colon ascend. ca. 8 cm vom äussersten Ende des Tumors quer abgetrennt und das distale Ende sofort verschlossen; ebenso wurde das Ileum 12 cm von der Ileocœcalklappe quer abgetrennt und nun das Mesenterium keilförmig reseziert und samt dem Darme entfernt. Hierauf wurde der Stumpf des Ileums seitlich in das Colon ascend. eingepflanzt. Naht der Bauchdecken. Es erfolgte glatte Heilung und Patient verliess das Spital am 17. Tage nach der Operation.

Am ausgeschnittenen Präparate wurde zunächst eine hochgradige Stenose der Ileocoecalklappe konstatiert; füllte man das Ileum mit Wasser, so floss dasselbe nur tropfenweise durch das Colon ab; die Stenose liess die Spitze des kleinen Fingers kaum eindringen. Die Darmwand war an der Klappe hochgradig verdickt, ca. 12—15 mm dick und auch diejenige des angrenzenden Colon zeigte noch etwa 5 cm weit zirkulär dieselbe Verdickung, aber in geringerm Grade. Die Darmschleimhaut durchweg intakt. Der Processus vermiformis war an das Ileum heraufgeschlagen und in ganzer Länge mit demselben verwachsen. Seine Wandung, um das zwei- bis dreifache verdickt, zeigte auf dem Querschnitt dieselbe Beschaffenheit wie diejenige der Ileocoecalklappe: narbiges Bindegewebe durchsetzt mit miliaren grauen Knötchen. — Die mikroskop. Untersuchung des Präparates im patholog. Institut ergab: Tuberkulose des Coecums; reichliches Granulationsgewebe mit Epithelioid- und Riesenzellentuberkeln, spärliche und kleine Käseherde bis in die stark hypertrophische Muscularis hinein. — Es handelte sich also um die gewöhnlichere Form des tub. Ileocoecaltumors, nämlich um die von der Serosa und Subserosa ausgehende Tuberkelbildung, welche meistens von mächtiger Bindegewebsentwicklung begleitet ist, die ihrerseits zunehmende Stenosierung des Darmlumens bedingt.

4. Karzinom der Flexura hepatica. Der 52jährige Patient litt seit Januar 1904 an Schmerzen in der Lebergegend, welche in der letzten Zeit gelegentlich kolikartigen Charakter annahmen. Kein Ikterus. Stühle waren meist diarrhoisch. Im August 1904 wurde vom behandelnden Arzte ein Tumor in der Gallenblasengegend konstatiert und die Diagnose auf Gallensteine gestellt, welche Diagnose auch von anderer Seite bestätigt wurde. Als entsprechende Behandlung keinen Erfolg hatte, wurde Patient dem Theodos. zur operativen Behandlung zugewiesen. Bei der Aufnahme fand man bei dem etwas cachectisch aussehenden, in der letzten Zeit deutlich abgemagerten Patienten in der Gegend der Gallenblase einen faustgrossen, harten, höckerigen Tumor, dessen Palpation nicht schmerzhaft war. Derselbe liess sich nach abwärts bis gegen die Darmbeincrista, nach links bis über die Wirbelsäule dislozieren und von der Leber vollständig abgrenzen. Kein Icterus, kein Ascites. Diagnose: Maligner Tumor der Flexura hepatica coli.

Operation am 24. September 1904. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stiess man zunächst auf das in grosser Ausdehnung mit dem Tumor verwachsene Netz; dasselbe musste zum grössten Teil reseziert werden, um den Darm zugänglich zu machen. Dann wurde zirka 12 cm vom Tumor das Colon transversum gerade vor der Wirbelsäule quer abgetrennt, das periphere Ende sofort vernäht und nun Flexura hepatica, Colon ascendens und Coecum samt Proc. vermiformis unter sukzessiver Abbindung der beiden Mesenterialblätter schrittweise ausgelöst, und schliesslich nach querer Durchtrennung des Ileum (zirka 5 cm von der Klappe) entfernt. Dieser Teil der Operation war durch hochgradigste Ver-

fettung des Mesenteriums sehr erschwert. Hierauf wurde das Ileumende seitlich in das Colon transvers. eingepflanzt zirka 6 cm vom Stumpfe des letztern. Schluss der Bauchwunde.

Der weitere Verlauf war ein glatter, nur machte sich in den ersten 3 mal 24 Stunden starke Shockwirkung geltend, wozu das vorhandene Fettherz nicht wenig beigetragen haben mag. Entlassung des Patienten am 24. Oktober 1904.

Der entfernte Tumor hatte eine Länge von 10 cm und umfasste zirkulär das ganze Darmrohr; das Darmlumen war innerhalb der faustgrossen Geschwulst auf Bleistiftweite reduziert; die Schleimhaut fast im ganzen Bereiche des Neoplasmas ulceriert. Die Abtrennung erfolgte am Colon transvers. 12 cm, auf der coecalen Seite mindestens 15 cm vom Geschwulstrande. Die mikroskop. Untersuchung ergab ein ausgesprochenes Zylinderzellenkarzinom mit drüsigem Bau, das bereits die ganze Dicke der Muscularis durchsetzte und unmittelbar bis an dis Serosa herantrat.

5. Carcinoma flexuræ sigmoideæ mit Invagination des Darmes. Der früher stets gesunde, sehr kräftige, 60jährige Patient litt seit zirka 2 Jahren gelegentlich an Diarrhœ, die meist auf Diätfehler zurückgeführt werden konnte. Im März 1904 bekam er wieder einen Anfall von Diarrhœ, der diesmal heftiger war, länger anhielt und von heftigem Tenesmus begleitet war; auch ging wiederholt Blut mit dem Stuhle ab. Auf ärztliche Behandlung hin Besserung und völliges Sistieren bis Mitte Juli 1904, dann traten dieselben Erscheinungen in noch heftigerem Grade auf und liessen sich nicht mehr beseitigen. Vom behandelnden Arzte wurde nunmehr bei der Rektaluntersuchung ein Tumor gefunden und Patient hierauf zur operativen Behandlung dem Theodosianum zugeschickt.

Bei der Aufnahme des im übrigen vollständig gesunden Patienten wurde folgender Befund des Rektums erhoben: In die sehr weite Ampulla recti fühlt man von oben einen zylinderförmigen, 4—5 cm dicken Tumor herabsteigen, der von normaler Darmschleimhaut überzogen ist. An seinem untern Ende, das 2—3 cm über dem Sphincter steht, befindet sich eine wallnussgrosse, höckerige, derbe, sehr leicht blutende Geschwulst. An der letztern vorbei gelangt der palpierende Finger nach einigem Suchen in einen fingerweiten, von normaler Mukosa ausgekleideten Kanal, der sich nach oben durch den zylinderförmigen Tumor verliert. Es war sofort klar, dass es sich um eine Invagination der Flexur wahrscheinlich bedingt durch den Zug der Geschwulst handelte, und bei ganz tiefem Eingehen konnte nun auch die Umschlagstelle des äussern Darmrohres hoch oben in der Gegend der linea innominata des Beckens gefühlt werden. Sowohl Invagination als Tumor verlangten baldiges Einschreiten, und es fragte sich nur, auf welchem Wege. Eine Reposition des Invaginatum vom Rektum aus erwies sich als unmöglich, auf ein Vorgehen von der abdominalen Seite aus wurde deshalb von vorneherein verzichtet und beschlossen, den Tumor vom Rektum aus in Angriff zu nehmen.

Operation am 25. Juli 1904. Nach 5tägigem gründlichem Abführen des Pat. wurde in Chloroformnarkose zunächst die hintere Rektalwand durch Resektion resp. Exzision des Steissbeines und der beiden untersten Sakralwirbel ausgiebig freigelegt. Dann wurde dieselbe durch einen unmittelbar über dem Sphincter internus beginnenden 10 cm weit nach oben sich erstreckenden Schnitt in der Mittellinie eröffnet, der vorliegende invaginierte Darm mit 2 *Muzeux*'schen Klammern gefasst und soweit als möglich durch die Rektalöffnung nach hinten herausgezogen. Es konnten auf diese Weise reichlich 15 cm Darm zugänglich gemacht werden. Das Invaginatum war tief blaurot, oedematös und zeigte mehrere ober-

flächliche Schleimhautnekrosen. Nun wurde wenige Centimeter unterhalb der Umbiegungsstelle der invaginierte Darm nach der von *Mikulicz* angegebenen Methode sukzessive quer abgetrennt und die Wand des Invaginatum und Intussusceptum ebenso schrittweise sofort wieder vernäht. Wegen der starken Spannung und œdematösen Durchtränkung der Darmwand gelang es jedoch nicht, eine richtige Naht in zwei Etagen anzulegen, es konnte nur eine, alle Schichten mitfassende Nahtreihe gelegt werden. Nach Vollendung der Naht wurde der Darm reponiert, die hintere Rektalwand durch sorgfältige Naht wieder geschlossen und die Weichteilwunde bis auf eine Drainageöffnung ebenfalls wieder vereinigt. Dann wurde der Patient in Rückenlage gebracht und nach gründlicher Desinfektion der Bauchdecken sofort die Laparotomie in der linken Suprainguinalgegend angeschlossen, um vor allem die zirkuläre Darmnaht von der Bauchhöhle aus durch eine nochmalige exakte Serosanaht zu sichern. Hierbei machte man die Beobachtung, dass die Flexur immer noch Neigung zur Invagination zeigte und ferner, dass trotz des ausgiebigen Purgierens sich noch sehr grosse Kotmassen im Colon transvers. und descend. vorfanden. Es wurde deshalb nach Vollendung der Zirkulärnaht das Colon descend. nach oben gezogen, so dass ein Herabsinken der Flexur nicht mehr möglich war, und in der Ausdehnung von ca. 8 cm in das Periton. parietale seitlich eingenäht, und sotort eröffnet, also die regelrechte Kolostomie und damit zugleich auch die Kolopexie ausgeführt.

Das entfernte invaginierte Darmstück hatte eine Länge von 15 cm. Intussusceptum und Invaginatum waren derart mit einander entzündlich verklebt, dass eine Lösung der Invagination auch am entfernten Präparat nicht möglich war. Die Darmwand war an beiden Teilen ziemlich stark verdickt, œdematös und zeigte Zeichen starker venöser Stauung; dagegen waren ausser einiger ganz oberflächlicher Schleimhautnekrosen am Invaginatum nirgends Anzeichen beginnender Nekrose vorhanden. An der Umbiegungsstelle der Darmwand sass auf der Kreuzbeinseite der Schleimhaut ein wallnussgrosser, zerklüfteter ulcerierter Tumor auf, der mikroskopisch als Zylinderzellenkarzinom erkannt wurde. Das Karzinom war noch wenig weit fortgeschritten, hatte meistens erst die Muscularis mucosæ durchbrochen; an einzelnen Stellen war es aber auch schon durch die Submukosa bis an die Muskularis herangewachsen.

Der weitere Verlauf war ein ganz glatter, die Temperatur war an den ersten 3 Tagen abends leicht erhöht, vom 4. Tage an stets normal. Viel Mühe verursachten trotz ziemlich grosser Dosen von Opium in den ersten 5 Tagen die Stuhlverhältnisse. Es rückten noch sehr grosse Quantitäten von Faekalien fortwährend nach unten und füllten immer wieder das Rektum an; dieselben konnten aber stets sofort und gründlich durch Spülungen des Rektums von der Kolostomieöffnung aus entfernt und so die Nähte im Mastdarm rein gehalten werden. Die Spülungen werden in der Weise mehrmals täglich vorgenommen, dass ein mittleres Milchglasspekulum bis über den Sphincter internus heraufgeschoben wurde, um freien Abfluss nach unten zu schaffen; dann wurde von der Leiste aus mit dem Irrigateur durchgespült. Die Nähte im Rektum heilten per primam int., sodass, nachdem man sich von der Kolostomieöffnung aus mit dem palpierenden Finger von der vollständigen Heilung der Zirkulärnaht überzeugt hatte, am 10. Tage nach der Operation die Inzisionswunde des eingenähten Colon descendens durch fortlaufende Seidennaht geschlossen und die Weichteile darüber vereinigt wurden. Auch hier Heilung ohne Störung.

Patient wurde am 16. Sept. 1904 vollkommen geheilt entlassen. Er hatte bedeutend an Körpergewicht zugenommen, fühlte sich subjektiv wohl und beschwerdefrei; Darmfunktionen vollständig geregelt, vollständige Kontinenz auch für flüssigen Stuhl.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Vortragender die neueren Verfahren der Dickdarmresektion nach *Hochenegg*, *Mikulicz* und *Schlosser*, welche bezwecken, durch zwei- oder dreizeitiges Operieren die frische Darmnaht der schädlichen Wirkung der vor solchen Operationen meist massenhaft oberhalb des Darmtumors angestauten Faekalien zu entziehen. Er empfiehlt ganz besonders für ausgedehntere Operationen am Rektum, besonders Resektionen wegen Karzinom, ebenfalls die zweizeitige Operation d. h. das praeliminare Anlegen eines Anus præternaturalis in der linken Leiste behufs vollständiger Ableitung der Faekalien vom Operationsgebiet und stützt sich dabei auf die Beobachtungen beim letztbesprochenen Fall, sowie auf einen Fall von Resectio recti wegen Karzinom, (mit temperärer Kreuzbeinresektion) bei welchem es nach ganz zirkumskripter Gangræn der hintern Rektalwand (trotz 6tägigem energischen Purgierens vor der Operation) zu einer derartigen Überschwemmung der Wunde mit Faekalien kam, dass trotz weitgehendster Freilegung der Kreuzbeinhöhle und zweistündlichem Verbandwechsel eine zum Tode führende allgemeine Sepsis die Folge war.

Diskussion: Dr. *Sturzenegger* gibt einige klinische Details zu Fall 3. Der Ileocœcaltumor zeichnete sich durch ganz enorme Beweglichkeit aus, seine Form entsprach der einer Niere. Eine Tuberkulininjektion hätte Sicherheit gebracht.

Dr. *Lüning* (Autoreferat) erwähnt einen ihm von Prof. *H. Müller* zugewiesenen Fall von Karzinom der Ileocœcalklappe bei einem 23jährigen Lehrer. Zur Zeit der Aufnahme im Schwesternhaus von *R. Kr.* bestand Vereiterung des Tumors; früher soll derselbe so beweglich gewesen sein, dass ebenfalls an Wanderniere gedacht worden war. Wegen Kotfistel und später aufgetretenem Ileus wurde eine Entero-Anastomose angelegt, die gut funktionierte; der Patient erlag aber der progredierenden Eiterung, bevor ein Versuch zur Radikal-Operation gemacht werden konnte. Die mikroskopische Diagnose lautete: Carcinoma gelatinosum.

Dr. *J. Bernheim* erinnert daran, dass man es bei arteriomesenterialem Darmverschluss mit einem Leiden zu tun hat, das in einer aus frühester Kindheit stammenden anatomischen Anomalie seinen Grund hat.

Dr. *Max Oskar Wyss* hat einen ähnlichen Fall wie Dr. *Tschudy* auf der chirurg. Klinik in Zürich beobachtet. Gastroenterostomie wegen Stenose am Pylorus bei einer ältern Frau. Am Pylorus keine grösseren Veränderungen gefunden. Am 7. Tag Ileus. Magen sehr gross. Trotz Magenausheberung und Seitenlagerung Exitus. Bei der Sektion Magen sehr stark gefüllt, Darm leer. In der Duodenalgegend kein Hindernis zu finden. In diesem Fall hat die Seitenlagerung keinen Erfolg gehabt, die vollständige Bauchlagerung wäre notwendig gewesen.

Prof. *P. Ernst* erinnert an die Äusserungen von *Metschnikoff*, der im Colon überhaupt ein fatales unnützes Restorgan für den Kulturmenschen sieht. Wir hätten nach *M.* das Colon nicht mehr nötig, es dicke blos ein, halte Gift zurück. Das Indikan, der Indikator für die Darmfäulnis, fehlt bei Colonfisteln und nach Colonresektionen. Vielleicht ist es auch Indikator für resorbierte Gifte. Sind bei chron. Kotstauungen toxische Wirkungen, Leukozytenvermehrung, Arteriosklerose, vielleicht beobachtet?

Prof. *Ernst* erinnert weiter daran, dass auch gutartige Darmtumoren zu Invagination führen können. Sie wirken wie Fremdkörper und reizen als solche die Peristaltik an.

Ausserordentliche Sitzung, Samstag den 12. November 1904, abends 8 Uhr auf der Zimmerleuten. Gemeinsam mit dem Verein für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Besprechung der Initiative betreffend **Freigabe der arzneilosen Heilweise.**

Referenten die Herren Prof. *P. Ernst*, *Eichhorst*, *Wyder*, *Wyss*. Es beteiligen sich an der Diskussion die Herren Prof. *Zschokke*, Dr. *Leuch*, Dr. *A. Huber* und Herr *Zuppinger*, ein Anhänger der Initiative.



Referate und Kritiken.

Traité d'anatomie topographique, avec applications médico-chirurgicales.

Par *L. Testut* et *O. Jacob*. Tome I. (Tête — Rachis — Cou — Thorax) avec 553 figures dans le texte, dont 537 tirées en couleurs. Paris Octave Doin 1905. Preis des Werkes (2 Bände) Fr. 50.

Das vorliegende Buch gehört zu den besten Werken über topographische Anatomie, die in den letzten Jahren erschienen sind. Die Darstellung ist klar und nicht zu ausführlich, doch finden die Ergebnisse der neueren Untersuchungen, die auf vielen Gebieten Spezialisten zu verdanken sind, gebührende Berücksichtigung. Der Stoff ist gut gegliedert, die Einteilung wird durch Unterschiede im Drucke, Zahlen, §§ etc. hervorgehoben. Die Aufmerksamkeit dürfte sich beim Durchblättern des Buches in erster Linie den Abbildungen zuwenden, in der Mehrzahl vorzüglich ausgeführte Holzschnitte. Der oft mehrfache farbige Ueberdruck trägt wesentlich zur Deutlichkeit bei, doch ohne ein buntes, das Auge beleidigendes Farbengewirr hervorzurufen. Neben den genauen, naturgetreuen Abbildungen der Gegenden finden wir eine grosse Zahl von Schemata, welche oft, ohne Zuhilfenahme des Textes, genügen, um klare Vorstellungen zu erwecken. Als Beispiel sei auf die Fig. 179 hingewiesen, welche die Zahncaries mit Abszessbildungen darstellt. Die Variationsbreite in der Lage einzelner Gebilde sind, soweit ihr für die Praxis Bedeutung zukommt, erwähnt und bildlich belegt.

Die systematische Anatomie bildet nach wie vor den eisernen Bestand jener Kenntnisse, welche der Student der Medizin sich in Vorlesungen und im Seziersaale aneignen soll. Daneben sollte aber auch die topographische Anatomie oder wie sie auch genannt wird, die angewandte Anatomie ihren Platz im Lehrplane finden. Sagen wir es offen, der Student der Medizin in spätern Semestern, sowie der praktische Arzt, werden gewiss eher nach einem Werke, wie das vorliegende, greifen, als nach dem nicht mehr ganz saubern Buche, welches ihnen auf dem Seziersaale Aufschluss über Ursprung und Ansatz der Muskeln, Verlauf der Nerven und Gefässe, etc., gewährte. Das Buch von *Testut* und *Jacob* zeigt dem Arzte, welche Rolle die Anatomie in der Wirksamkeit des Arztes spielen soll und verdient gewiss einen Platz zwischen den Lehrbüchern der innern Medizin und der Chirurgie.

Handbuch der embryologischen Technik.

Von *Paul Röthig*. pp. 286. mit 34 Abbildungen im Texte. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1904. 10 Mk.

Röthig gibt eine Zusammenstellung der Fixations- und Färbungsmethoden, wie sie bei embryologischen Untersuchungen angewandt werden. Auch die Gewinnung des Materials, (von Wirbellosen und von Wirbeltieren) die Entfernung der Eihüllen, die Methoden der experimentellen Embryologie, Zeichenapparate und Rekonstruktionstechnik werden berücksichtigt. Das Buch kann als Nachschlagewerk warm empfohlen werden. Eine Anzahl einfacher Textabbildungen erläutern die Schilderung der Einbettungs- und Rekonstruktionsmethoden.

Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Gehirns.

Von *Th. Ziehen*. Mit 123 teilweise farbigen Textabbildungen. 10. Lieferung des Handbuches der Anatomie des Menschen, herausgegeben von Karl von Bardeleben. — G. Fischer, Jena. pag. 403—576. Preis 6 Mk.

Bildet den Abschluss der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie des Gehirns. Die Darstellung ist eine sehr eingehende. Zahlreiche vergleichende anatomische Angaben finden sich, als Erläuterung und Erklärung der Zustände beim Menschen.

Kompendium der Entwicklungsgeschichte des Menschen, mit Berücksichtigung der Wirbeltiere.

Von *L. Michaelis.* 2. Auflage. G. Thieme. pp. XIV. und 162 und 50 Abbildungen und 2 Tafeln. 4 Mk.

Eine Darstellung der Entwicklungsgeschichte des Menschen auf 153 Seiten, mit 50 Abbildungen ist selbst für diejenigen Examenskandidaten, welche am Vorabend des kritischen Tages ihre Kenntnisse auffrischen wollen, etwas kurz. Ob andere das Kompendium zur Hand nehmen werden, ist fraglich. Das Büchlein liegt in zweiter Auflage vor.

Die männlichen Geschlechtsorgane.

Von *C. J. Eberth.* 12. Lieferung von K. v. Bardelebens Handbuch der Anatomie des Menschen. Verlag von G. Fischer in Jena 1904. pp. 310 und 259, Fig. Preis 10 Mk.

Eberth gibt eine sehr genaue und erschöpfende Darstellung des Gegenstandes mit zahlreichen Figuren, sowie genauen Literaturnachweisen. Entsprechend dem Charakter eines Handbuches ist auch die Schilderung der histologischen Verhältnisse eine sehr eingehende. Man vergleiche den Abschnitt, welcher von der Struktur, der Form, dem chemischen und physikalischen Verhalten der Spermatozoen handelt.

Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke, unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln.

I. Teil. Anatomie der Gelenke. Von *Rud. Fick,* a. o. Professor und Prosektor in Leipzig. pp. 512, mit 162 grösstenteils farbigen Abbildungen im Texte. Als 11. Lieferung des Handbuches der Anatomie des Menschen, herausgegeben von K. v. Bardeleben. G. Fischer, Jena 1904. 18 Mk.

Ein Werk von 500 Seiten über die Anatomie der Gelenke, dem ein zweiter Band über die Mechanik der Gelenke folgen soll, geht wohl etwas über den Rahmen hinaus, welchen selbst ein Handbuch der menschlichen Anatomie bietet. Der Verfasser ist wohl, wie die Vorrede lehrt, selbst dieser Ansicht. Die genaue und auf Autopsie fussende Schilderung der anatomischen Verhältnisse findet sich wohl in keinem anderen Werke. Kurze Abschnitte, welche die praktische Bedeutung der geschilderten Verhältnisse beleuchten, auch geschichtliche Excurse bieten dem Leser gewissermassen Erholung, inmitten der Masse anatomischer Details. Die Abbildungen sind vorzüglich, zum Teil dem bekannten *Spalteholtz*'schen Atlas entnommen. Die Variation in der Ausbildung der Gelenkflächen, der Gelenkhöhlen und der Bänder werden gebührend berücksichtigt. Auf dieser breiten Grundlage soll die im zweiten Teile zu erwartende Mechanik der Gelenke aufgebaut werden. — Wir dürfen in derselben die gründlichste Bearbeitung dieses in anderen Werken so stiefmütterlich behandelten Kapitels erwarten.

Ueber Gummiknoten im Herzfleische bei Erwachsenen.

Von *Wilh. Stockmann.* 104 Seiten und 7 Tafeln. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann.

Der Verf. beschreibt vier Fälle von Gummabildungen im Herzen, die zum Teil zu objektiv nachweisbaren Aenderungen der Herzaktion und zu schweren Störungen des Allgemeinbefindens Anlass gaben. Die Arbeit, welche unter *Benda*, dem gerade in diesem Gebiet der Pathologie der Kreislauforgane sehr verdienten Forscher, ausgeführt wurde, gibt bei einer sorgfältigen Zusammenstellung und Verwertung der schon jetzt ansehnlichen einschlägigen Literatur ein sehr klares Bild der momentanen pathologischen und klinischen Kenntnisse dieser Affektion. *Hedinger*, Bern.



Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten.

Von Prof. Dr. *Hermann Eichhorst.* Erster Band: Krankheiten des Zirkulations- und Respirations-Apparates. Mit 193 Abbildungen. Wien/Berlin. Urban und Schwarzenberg. 1904. S. 808. Preis 12 Mk. = 18 Kr.

Das grosse Lehrbuch unseres verehrten Zürcher Klinikers liegt nun schon in sechster, umgearbeiteter und vermehrter Auflage vor, wohl der beste Beweis für die grosse Beliebtheit, deren sich das Werk seit seinem ersten Erscheinen 1882 bis zur Stunde bei den Studierenden erfreut. Und in der Tat verdient dieses Buch auch in vollstem Masse dieses Zutrauen von Seiten der Lernenden, denn kaum ein anderes der gebräuchlichen Lehrbücher gibt eine solche klare, übersichtliche und dabei doch leicht verständliche Einführung in die spezielle Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten wie das vorliegende vierbändige Werk.

Der soeben erschienene erste Band behandelt in der üblichen Anordnung die Krankheiten des Zirkulations- und Respirationsapparates mit Ausschluss der tuberkulösen. Die grosse didaktische Kunst des Verfassers zeigt sich hier ganz besonders in den schwierigen Kapiteln der Klappenerkrankungen, der angeborenen Herzfehler u. s. w. Neben dem eigentlichen Lehrtexte bieten zahlreiche, klein gedruckte Abschnitte eigene und fremde Kasuistik, statistische Mitteilungen und bakteriologisch-anatomische Exkurse, so dass auch dem selbständig forschenden Arzte eine reiche Fundgrube hier zu Gebote steht.

Die zahlreichen, meist gut gelungenen und schön ausgeführten Abbildungen von Kranken, die vielen Puls- und Temperaturkurven, sowie die Reproduktionen mikroskopischer Präparate kommen fast alle aus den reichen eigenen Beobachtungen des Verfassers an der Zürcher Klinik.

Die Therapie hat eine ganz besondere Berücksichtigung gefunden und zwar auch die diätetische und physikalische. Die in Fettdruck reichlich im Texte eingefügten Rezepte zeichnen sich durch Einfachheit aus und sind so recht geeignet, sich gründlich dem Gedächtnis einzuprägen.

Das vornehm ausgestattete Werk wird jedem, der es besitzt, Freude und grossen Nutzen bringen und ihn mit Spannung die noch ausstehenden drei Bände erwarten lassen.

Münch.

Grundriss der praktischen Medizin

mit Einschluss der Gynækologie und der Haut- und Geschlechtskrankheiten, für Studierende und Aerzte von Prof. Dr. *Julius Schwalbe* in Berlin. Dritte vermehrte Auflage, mit 65 Abbildungen. Stuttgart 1904. Verlag von Ferdinand Enke. S. 569. Preis geb. Mk. 8.

Das vorliegende Werk soll ein Repetitorium der speziellen Pathologie und Therapie für den Examenkandidaten und ein kurzes aber dabei doch gründliches Nachschlagebuch für den Praktiker sein. Beiden kann und will es aber das Studium des eigentlichen Lehrbuches nicht ersetzen. Die Einteilung des Stoffes ist die gewöhnliche. Jedem einzelnen Abschnitte ist eine allgemeine Diagnostik vorausgeschickt. — Der Abriss über Gynækologie ist von Dr. *A. Czempin* (Berlin), derjenige über Haut- und Geschlechtskrankheiten von Dr. *Max Joseph* (Berlin) bearbeitet. — Die Therapie ist natürlich nur in allgemeinen Zügen angedeutet, doch ist auch die Diätetik nicht vergessen. — Vergiftungen, Maximaldosentabellen, eine Auswahl von Rezepten, die Uebersicht der Zusammensetzung der Nahrungsmittel und der wichtigsten Heilquellen, Kur- und Badeorte bilden den Schluss des Kompendiums. Ein ausführliches Register ermöglicht rasche Orientierung.

Druck und Ausstattung sind gediegen. *Münch.*



Das Herz im gesunden und kranken Zustande.

Von Prof. Dr. *H. Eichhorst* in Zürich. — Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz. 1904. S. 94. Preis geb. Mk. 1.50.

Das Büchlein bildet den 11. Band der in obigem Verlage neu erscheinenden „Bibliothek der Gesundheitspflege“, begründet von † Prof. Dr. *Hans Buchner* und Prof. Dr. *Max Rubner*, fortgesetzt von Med.-Rat Dr. *Felix Gussmann* in Stuttgart. Die Sammlung bezweckt eine Reihe von Einzeldarstellungen zu geben, in denen, unter Zugrundelegung der Anatomie und Physiologie der Organe, das Wesen ihrer Krankheiten, deren Verhütung, sowie richtige hygieinische und diätetische Massnahmen in Krankheitsfällen zur Darstellung gelangen sollen.

Das vorliegende Bändchen, frisch und klar geschrieben, darf allen Herzkranken und den vielen, welche es heutzutage zu sein glauben, unbedenklich in die Hand gegeben werden, indem es der so beliebten Selbstbehandlung keinerlei Vorschub leistet, sondern von dem Grundsatze ausgeht, dass es leichter ist, sich ein gesundes Herz zu erhalten als ein krankes gesund zu machen.

Abbildungen und Ausstattung sind nur zu loben. *Münch.*

Die Fæces des Menschen

im normalen und krankhaften Zustand mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Untersuchungsmethoden. Von *Ad. Schmidt* und *J. Strasburger*. Berlin 1903. Hirschfeld. Preis 26 Fr.

Nachdem bereits 1901 der erste und zweite, und 1902 der dritte Abschnitt dieses ausgezeichneten, von grösstem Fleiss und gründlicher Kenntnis zeugenden Werkes, das in der gesamten ärztlichen Welt die beifälligste Aufnahme gefunden, im Druck erschienen sind, haben die beiden Autoren vor kurzem ihr Werk mit dem vierten Abschnitt, welcher speziell die Mikroorganismen der Fæces behandelt, mustergültig zum Abschluss gebracht.

Im ersten und zweiten Abschnitt führen uns die Verfasser in die makro- und mikroskopische Untersuchung der Fæces ein und machen uns in der diese Abschnitte einleitenden Methodik mit ihrer Probediät bekannt, die sie für exakte Stuhluntersuchungen mit Recht als ebenso wichtig erachten, wie das Probefrühstück für die Magenuntersuchungen.

Der dritte Abschnitt behandelt in ausführlicher Weise die chemischen und mikrochemischen Untersuchungen der Fæces, namentlich auch die Zusammensetzung der verschiedenen Kotsorten (Mekonium, Hungerkot, Säuglingskot etc.) und giebt eine ziemlich detaillierte Uebersicht über die Resultate der Stoffwechseluntersuchungen, soweit sie hier in Betracht kommen.

Der vierte Abschnitt endlich macht uns mit den neuesten Forschungen über die Mikroorganismen der verschiedenen Stuhlarten (Mekonium, Frauenmilch- und Kuhmilchstuhl des Säuglings, Kot des Erwachsenen etc.) vertraut. Von neuen Untersuchungsmethoden, die die beiden Verfasser in die Diagnostik eingeführt, sei nur die eigenartige Bestimmung der Bakterienmenge durch Wägung erwähnt, welche bereits von verschiedener Seite nachgeprüft und als gute Resultate gebend, empfohlen werden darf.

Die Isolierungen der Bakterien aus dem Kot und Färbung derselben nach dem bei der Wägung zur Geltung kommenden Prinzip, hat Referent an zahlreichen Stuhluntersuchungen angewendet und ausgezeichnete Resultate erhalten. Sie kann auch ohne grössere Schwierigkeiten von weniger Geübten, denen eine Harn-Zentrifuge zur Verfügung steht, ausgeführt werden.

Noch sei erwähnt, dass dem Text eine grössere Zahl sorgfältig ausgeführter, z. T. farbiger Tafeln von makro- und mikroskopischen Präparaten, beigegeben ist.

So sei denn das gediegene Werk, das in bisher einzig dastehender Art über alle Forschungen auf dem Gebiet der Stuhluntersuchungen Auskunft gibt, sowohl dem Praktiker, als namentlich allen denen, die sich speziell mit Koprologie beschäftigen, aufs Angelegentlichste empfohlen. *E. Fricker.*

Theorie und Praxis der Augengläser.

Von Dr. *E. H. Oppenheimer*, Augenarzt in Berlin. Mit 181 Textabbildungen. 1904. Berlin. Aug. Hirschwald. Preis Fr. 6. 70.

Dieses Werk füllt in der Tat eine Lücke in der med. deutschen Literatur aus. Ein Werk, das die Brillenverordnung und Brillenanfertigung gemeinsam behandelt, fehlt bis jetzt. Das Buch richtet sich in erster Linie an die Augenärzte und an die prakt. Aerzte, die mit Brillenverordnung zu tun haben. In zweiter Linie richtet es sich an die Optiker, resp. fördert die gegenseitige Fühlung zwischen Optiker und ordinierendem Arzte, indem die einschlägigen technischen Ausdrücke klar hervorgehoben sind; in dritter Linie wendet es sich an den gebildeten Laien, der für die Brillenkunde sich eingehender interessiert. Verfasser hat in Amerika spezielle Studien über Gläserfabrikation und Brillenanfertigung gemacht, welche Erfahrungen in dem Werke reichlich verwertet sind. Alles — sei es Technisches oder Wissenschaftliches — was zur Brillenkunde gehört, ist hier entweder eingehend erörtert oder wenigstens kurz skizziert. Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen das im Text gesagte. *Pfister.*

Meine Erfahrungen über Subkonjunktivaltherapie.

Von Dr. *A. Senn*, Augenarzt in Wyl.

Senn ist wohl ausser *Darier* in Paris der eifrigste Verwender der subkonjunktivalen Injektionen. Bei einer sehr stattlichen Anzahl von Augenaffektionen hat er diese Therapie in Anwendung gebracht, nämlich: Herpes corneæ febrilis 49, Scleritis 15, Ulcus corneæ und Keratitis traumat. 54, Keratitis parenchymat 11, Ulcus serpens c. Hypopyon 25, Iridochorioiditis chron. idiopath. 7, Iridocyclitis traumat 9, Iridocyclitis nach Operationen 3, Genuine Iridocyclitis 1, Glaskörpertrübungen 16, Chorioiditis in macul. bei Myopie 53, Chorioiditis in macul. bei der Phakolyse unterworfenen Augen 20, Chorioiditis in macul. anderer Aetiologie 8, Retino-Chorioidit. und Chorioidit. dissem. 17, Retino-Chorioidit. rudiment. e Lue congenita 20, Retinitis pigmentosa 3, Netzhautblutungen 16, Netzhautablösung 6 Fälle. Im ganzen sind es 330 Fälle.

Kochsalzinjektionen hält Verfasser indiciert nur bei: Herpes corneæ, Ulcus corn. infiltrat. und Keratit. traumat., Netzhautblutungen. In allen andern 15 Krankheitskategorien verwendet Verfasser ausschliesslich subkonjunkt. Injektionen von Hydrarg. oxycyanat. (1 : 5000) welch' letzterem er noch intensivere Wirkung zuschreibt als dem von *Darier* empfohlenen Hydrarg. cyanat (1:5000). Zur Verminderung der Schmerzhaftigkeit setzt Verfasser 1% Acoinlösung der Injektionsflüssigkeit bei. Zuweilen wurde hiebei Tensionssteigerung beobachtet, welche Verfasser nicht der Injektion als solcher, sondern dem Acoinzusatz zuschreibt. Was die Quantität der einzuspritzenden Flüssigkeit anbetrifft, so hält Verfasser eine einmalige ausgiebige Injektion (1 gr oder mehr Flüssigkeit) für wirksamer als mehrere kleinere Injektionen. Verfasser ist mit seinen Resultaten sehr zufrieden und rühmt namentlich die Visusverbesserung bei Chorioiditis in macula der Myopen.

Wenn diese Publikation ihren Zweck erreicht, so müssen in nächster Zeit von vielen Augenärzten die subkonjunkt. Einspritzungen in ausgiebiger Weise in Anwendung gebracht werden und wenn dann von verschiedenen Seiten gleich gute Ergebnisse gesammelt und publiziert werden, dann erst darf man dieser Behandlungsmethode den hohen Wert zuerkennen, den der Verfasser befürwortet. *Pfister.*

Paul Guttmans Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibs-Organe.

Von Dr. *Felix Klemperer*. Neunte, vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1904. Aug. Hirschwald. Preis Fr. 13. 35.

Das erste Erscheinen des *Guttmann*'schen Lehrbuches fällt auf den Anfang der 70 iger Jahre: also in eine Zeit, die für manche Dinge unserer Disziplin eine andere

Auffassungsweise oder wenigstens eine andere Art sich auszudrücken hatte, als wir. Bei einer Modernisierung derselben, die notgedrungenerweise bei einer Neuausgabe eintreten musste, lag die Gefahr nahe, das Buch würde sein Gepräge verlieren. Bei der vorliegenden Neubearbeitung hat das Buch aber nichts eingebüsst. Es zeichnet sich immer noch aus durch eine aussergewöhnlich klare und suggestive Darstellung. Für den praktischen Arzt wird die Lektüre dadurch ausserordentlich erleichtert, dass der Verfasser sich einer bewussten Beschränkung beflissen und manche Schwierigkeit eher vermindert als hervorgehoben hat. *Karcher.*

Die Diagnose der Herzmuskelerkrankungen.

Von *Heinrich Bock*. Stuttgart. F. Enke. 1902. Preis Fr. 2. 70.

Der Verfasser sucht die Diagnose der Herzmuskelerkrankungen durch Herausschälen der einzelnen Formen aus dem Sammelbegriffe der Herzmuskelinsuffizienz zu klären. Er verwendet hiezu besonders die quantitative Bestimmung der Intensität der Herztöne mittelst des *Oertel*'schen Stethoskopes. Mit dieser Methode kommt er dazu, besondere Krankheitsbilder für Dilatation und Hypertrophie jeder der beiden Herzhälften aufzustellen. Im weiteren scheidet er die Herzmuskelerkrankungen nach ihrer Aetiologie: a) in Folge übermässig gesteigerter Anforderungen; b) in Folge Stoffwechselerkrankungen; c) in Folge von degenerativen und proliferativ-entzündlichen Prozessen; d) in Folge von nervösen Störungen. Ueberall fallen die weitgehenden diagnostischen Schlussfolgerungen auf, die aus den einzelnen klinischen Symptomen gezogen werden. *Karcher.*

Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes.

Von Dr. med. *C. S. Engel.* Zweite Auflage. Berlin 1902. Aug. Hirschwald. Preis Fr. 6 70.

Dieser Leitfaden gibt die Methoden der Blutuntersuchungen wieder, wie sie bei *Ehrlich* geübt werden. Es ist hauptsächlich ein sehr guter Leitfaden für die mikroskopische Untersuchung des normalen und pathologischen Blutes. Am Schlusse des Buches findet sich ein besonderer Abschnitt über Biologie des Blutserums, wobei die *Ehrlich*'sche Seitenkettentheorie eingehend behandelt ist. *Karcher.*

Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Dr. med. Hilarius Menzi. † War das ein trauriger Tag, als wir im Freundeskreise die irdische Hülle des verstorbenen Freundes, *Hilarius Menzi*, zum Friedhof begleiteten! So jung, so hoffnungsvoll, so vielversprechend war er eben noch unter uns gestanden und jetzt! — Die erschütternde Gegenwart bannte das Wort, und um so tiefer bewegten Trauer und Klage die Gedanken.

Der äussere Lebensgang Dr. *Menzis* wurde durch das Studium vorgezeichnet. Geboren 1877 in Filzbach (Glarus), genoss er das Glück einer einfachen Jugendzeit in herrlicher Natur, fern von der Grosstadt Lärm und Getriebe. Mit 10 Jahren kam er nach Zürich, besuchte Volksschule und Gymnasium, bezog dann die Universitäten Lausanne, Zürich, Heidelberg und vollendete seine Studien mit vorzüglichem Examen in Zürich. Eine Zeit lang war er Assistent am bakteriologischen Institute. Hier schuf er seine Dissertation: Beitrag zur Züchtung und zur Biologie des Tuberkelbazillus, Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1902, Bd. XXXIX. Ein Jahr lang blieb er Assistenzarzt am Spital in Winterthur und übernahm dann die Stelle als poliklinischer Arzt in Aussersihl. Hier kam er in ein reiches Feld praktischer Tätigkeit, aus der ihn die perfideste aller Krankheiten, die Perityphlitis, uns entrissen hat.

H. Menzi war ein gottbegnadigter Arzt. Die Liebe und das Vertrauen seiner Patienten hat er im Sturme sich erobert. Mit ganz seltenem Geschick verstand er es,

den Kranken ihr Leiden und dessen Behandlung zu erklären. Mit rastlosem Eifer suchte er auch sein medizinisches Wissen zu mehren und klagte nur darüber, dass seine Tätigkeit und seine Zukunftspläne ihm so wenig Zeit übrig liessen. Wer ihn auch nur kurz in seiner beruflichen Arbeit gesehen, hegte keinen Augenblick Zweifel, dass er überall und rasch sich eine eigene Praxis gewinnen werde.

Dr. *Menzis* Bildung war eine umfassende und namentlich für einen jungen Arzt ungewöhnliche. In Literatur, Philosophie und sozialen Fragen war er sehr bewandert; die alten Klassiker blieben ihm durch stete Lektüre vertraut; er schätzte sie hoch, wenn er auch stets betonte, dass eine rein humanistische Bildung gerade für den Arzt wenig geeignet sei.

Vor allem gross war aber *Menzi* als Mensch und als Charakter. Aus seinen Augen strahlte die Herzensgüte wie belebender Sonnenschein auf die Flur. Jeder, der ihn sprach, erkannte rasch seine Wahrheit, seine Treue und seine Nächstenliebe. Ein Grundzug seiner Seele war ferner ein unauslöschbarer Idealismus, der in seinen Konsequenzen ihn zu den schwersten Konflikten geführt hat. Nie aber ist er anders als makellos dagestanden, und die herbsten Erfahrungen konnten seine ideale Auffassung auch nicht um Haaresbreite ändern. So hat er dem Tod ins Auge gesehen als ein Held, und es war keine Ueberhebung, wenn er sein Sterben, umgeben von seinen Freunden, mit Sokrates verglichen hat. Uns aber, die wir ihn kannten, die wir ihn liebten oder als Freund besitzen durften, wird er unauslöschbar in Erinnerung bleiben als ein selten edler, wahrhaft vornehmer Mensch. *O. N.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Im Jahre 1904 haben folgende Herren die **eidgenössische medizinische Fachprüfung** mit Erfolg bestanden:

Basel. *Vogt, Alfred* von Menziken, *Hosch, Gustav* von Basel, *Vogelsanger, Theodor* von Beggingen, *Rocco, Joh. Bapt.* von Celerina, *Herzer, Gustav* von Rheinfelden, *Grossheintz, Paul* von Basel, *Eichenberger, Rudolf* von Burg, *Vogel, Max* von Kölliken, *Dietschy, Rudolf* von Basel, *Oeri, Rudolf* von Basel, *Verderame, Philipp* von Licata (Italien), *Schärer, Johann* von Muri.

Bern. *Matti, Hermann* von Zweisimmen, *Gemuseus, Alfred* von Basel, *Haller, Viktor* von Bern, *Jaeggi, Ernst* von Kriegstetten, *Aeschbacher, Siegfried* von Radelfingen, *Imboden, Karl* von Unterseen, *Ris, Otto* von Bern, *Lüthi, Albert* von Innerbirrmoos, *Allemann, Ernst* von Leuk, *v. Niederhäusern, David* von Wattenwil, *Portmann, Hans* von Escholzmatt, *Garraux, Rudolf* von Malleray, *Haeberlin, Arthur* von Berg, *Etter, Johann* von Birwinken, *Lamunière, Maurice* von Genf, *Bovet, Fritz Viktor* von Neuenburg, *Siegrist, Hans* von Zuzwil, *Schorer, Gerhard* von Bern, *Liebi, Werner* von Thun, *Gilli, Julius* von Sufers, *Stotzer, Ernst* von Büren a./A., *Bachmann, Albert* von Sternenberg, *Heiniger, Otto* von Burgdorf, *Martin, Henri* von Peseux, *de Ligneris, Max* von Bern, *de Montet, Charles* von Vivis, *Mende, Edwin* von Oberrieden, *Schaad, Hans* von Oberbipp, *Schmid, Walter* von Maikirch.

Genf. *Morin, Charles* von Genf, *Mayor, Eugène* von Neuenburg, *Kampmann, André* von Genf, *Porte, Georges* von Plainpalais, *Rychner, Paul* von Locle, *Rosselet, Edouard* von Couvet, *Brissard, Alexis* von Genf, *Ladame, Paul* von Genf, *Romanowitsch, Dragoutine* von Belgrade (Serbien), *Roulet, Edouard* von Neuenburg, *Jeanneret, Maurice* von Chaux-du-Milieu, *Sautier, Louis* von Luzern, *Henneberg, Henri* von Genf, *Trechsel, Emil* von Bern, *Cramer, Alexandre* von Genf, *Kühne, Charles* von Genf, *Dufour, Roger* von Genf, *Beau, Pierre* von Neuenburg, *Leuba, William* von Neuenburg.

Lausanne. *Chaperon, Louis* von Châtel St. Denis, *Deluz, Adrien* von Romanel, *Roulier, William* von Yvonand, *Bettex, Marius* von Combremont-le Petit, *de Cérenville, Ferdinand* von Paudex, *Bill, Arnold Francis* Coventry (England).

Zürich. *Aschwanden*, *Joseph* von Altdorf, *Bannwart*, *Jos. Alexander* von Kirchberg, *Christen*, *Eugen* von Andermatt, *Hilty*, *Otto* von St. Gallen, *Huber*, *Fritz* von Zürich, *Rütschi*, *Emil* von Zürich, *Schirmer*, *Albert* von Frauenfeld, *Schmid*, *Alwin* von St. Peterzell, *Schönholzer*, *Gottfried* von Schaffhausen, *Suter*, *Hermann* von Zürich, *Bolter*, *Wilhelm* von Buch, *Brühlmann*, *Julie* von Hemmersweil, *Fenner*, *Hans* von Dübendorf, *German*, *Wilhelm* von Wyl, *Guhl*, *Eugen* von Steckborn, *Jessen*, *Dr. Friedr.* von Hamburg, *Jung*, *Ewald* von Basel, *Juvalta*, *Fortunat* von Zuoz, *Kaeslin*, *Wilhelm* von Beckenried, *Löffler*, *Adolf* von St. Johann (Oesterreich), *Mettler*, *Emil* von Rorschach, *Meyer*, *Alfred* von Otelfingen, *Schlaepfer*, *Viktor* von Trogen, *Schlatter*, *Conrad* von Hüttweilen, *Schlatter*, *Gotthold* von Oberglatt, *Schlütter*, *Emil* von Mitlödi, *Ulrich*, *Samuel* von Zürich, *Billeter*, *Leo* von Männedorf, *Brettauer*, *Alfred* von St. Gallen, *Censi*, *Ubaldo* von Lamone, *Deck*, *Hans* von Zürich, *Egli*, *Gottfried* von Gähwyl, *Hugentobler*, *Rudolf* von St. Gallen, *Karrer*, *August* von Zuzwil, *Keel*, *Karl* von Rebstein, *Kollbrunner*, *Otto* von Zürich, *Müller*, *Charlotte* von Wiesendangen, *Pfenninger*, *Willy* von Zürich, *Real*, *Carl* von Schwyz.

— **Militärversicherungsgesetz.** Die unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. *Paul Scherrer* in Basel zusammengetretene ständerätliche Kommission für Abänderung des Militärversicherungsgesetzes hat der vom Bundesrat vorgeschlagenen Revision des Art. 37 grundsätzlich zugestimmt, will aber teilweise eine andere Redaktion vorschlagen. Die Petition der schweizerischen Aerztekommission betr. Revision der Art. 18 und 20 des Gesetzes wurde insofern berücksichtigt, als eine Verantwortlichkeit der Aerzte nur für schuldhafte Unterlassung der Anzeige statuiert werden soll. Der mehrstündigen Beratung wohnten Bundesrat Müller und Oberfeldarzt Dr. *Mürset* bei.

— Die Januarnummer der „Suisse universitaire" enthält ein Referat von Rektor Dr. *G. Finsler* in Bern an die Versammlung der Gymnasiallehrer über die **Programme der eidgenössischen Maturität.** Wir können an dieser Stelle auf den Inhalt dieses Aufsatzes, der im wesentlichen eine Darstellung der Entwickelung der Angelegenheit enthält, nicht näher eingehen und verweisen unsere Leser auf das Original. Da jedoch der offizielle Entscheid in dieser Angelegenheit noch nicht gefallen ist und authentische Nachrichten über ihren gegenwärtigen Stand fehlen, scheint es uns nicht ohne Interesse den Abschnitt des Referates von Dr. *Finsler* zu reproduzieren, in welchem der Autor über die vom eidgenössischen Departement des Innern einberufene Konferenz der Maturitätskommission, des leitenden Ausschusses und der Delegierten der kantonalen Erziehungsdirektoren am 12. und 13. Februar 1904 berichtet.

„Die Zeitungen haben mitgeteilt, dass man es nicht zu einer Einigung gebracht hätte. Dies ist unrichtig! Allerdings suchte am ersten Tage jede Partei ihren Standpunkt zu verteidigen, so dass man schliesslich die Diskussion abbrechen musste. Herr Bundesrat Forrer, der den Vorsitz führte, fragte mich noch am Ende des ersten Tages, ob ich nicht glaube, dass eine bedingungslose Zulassung der Realschüler zum medizinischen Studium, der Frequenz der klassischen Gymnasien schaden würde. Ich muss zugestehen, dass ich diese Frage nicht mehr ohne weiteres verneinen durfte, wie ich es zehn Jahre früher getan hätte. Als damals von der Zulassung der Realschüler die Rede war, beabsichtigte man mit Hülfe der fremden modernen Sprachen die literarische Kultur auf der Realschule so zu heben, dass man hoffen durfte, auf diese Weise einen Grad formeller Kultur zu erreichen, welcher mit dem durch das Studium der alten Sprachen erworbenen gleichwertig wäre. In der Folge rückte aber dieser Gedanke in den Hintergrund. Man schien vielmehr der Realschule so viel aus dem Gebiete der Naturwissenschaften zuweisen zu wollen, dass ihr Unterricht allein zur Absolvierung des medizinisch-propädeutischen Examens beinahe genügt hätte. Unter diesen Umständen wäre die Parität nicht mehr zu Gunsten der klassischen Anstalten gewesen, denn die Aussicht, seine naturwissenschaftlichen Vorstudien auf der Mittelschule beinahe vollständig absolvieren zu können, hätte wohl jeden künftigen Mediziner veranlasst, diesen Weg zu betreten. Darüber herrscht in den höheren medizinischen Regionen eine Stimmung, welche mit meinen eigenen Neigungen

übereinstimmt und darin besteht, alles aufzubieten, um ein Uebergreifen des Spezialstudiums auf die Mittelschulbildung zu verhindern. Sollte die Gefahr eines derartigen Uebergreifens noch offenkundiger zu Tage treten, so wäre man berechtigt, an der Richtigkeit unserer Auffassung zu zweifeln.

Dessen ungeachtet erschien es jedoch ausserordentlich wünschenswert, dem gegenwärtigen Zustande der Unsicherheit auf irgend eine Weise ein Ende zu setzen. Die Konferenz der Erziehungsdirektoren hatte das Departement ersucht einen definitiven Entscheid zu treffen. Die Lage war geklärt. Die Mehrheit der Erziehungsdirektoren und der gesamte Aerztestand hatten sich für Beibehaltung des obligatorischen Lateins ausgesprochen. Es handelte sich also nur noch darum, die Niederlage einer der beiden Parteien zu proklamieren, oder den Frieden zu schliessen, um sich die Möglichkeit zu bewahren, in Zukunft noch gemeinschaftlich arbeiten zu können.

Am zweiten Verhandlungstage, am 13. Februar, zeigte Herr Staatsschreiber Huber, Schriftführer der Konferenz der Erziehungsdirektoren den Weg. Er machte den Vorschlag, auf den Entwurf der Maturitätskommission vom 11. Dezember 1899 zurückzugreifen und denselben als Grundlage der neuen Organisation zu nehmen. Es wäre zum mindesten verfrüht, den Realschülern den bedingungslosen Zutritt zu den medizinischen Prüfungen zu gewähren. Obschon grundsätzlich mit den Ansichten der Maturitätskommission einverstanden, wünschte er jedoch einen Vergleich herbeizuführen. Darauf erklärte ich, dass ich gegen die Annahme des Vorschlages des Herrn Huber nichts einzuwenden habe. Es wurde jedoch nicht abgestimmt, da die Konferenz lediglich den Charakter einer Konsultation zur Orientierung des Chefs des Departements des Innern trug. Die Versammlung erblickte aber in den letzten Meinungsäusserungen eine Erledigung der Angelegenheit. So ist nun der Krieg zu Ende, sagte mir der Genfer Vertreter im leitenden Ausschusse.

Auf eine an ihn gerichtete Frage im Ständerat und in der Konferenz der Erziehungsdirektoren vom 4. Juli antwortete der Vorsteher des Departementes des Innern, dass die Angelegenheit rasch erledigt werden soll. Es ist kaum daran zu zweifeln, dass die Erledigung im Sinne der Beschlüsse der Konferenz der Erziehungsdirektoren vom 6. und 7. September 1899 fallen wird.

Mit anderen Worten: es soll alles beim alten bleiben, nur werden die Bestimmungen für die literarische Prüfung verschärft.

Ausland.

— Der Lancet vom 28. Januar 1905 bringt einige interessante kleine Mitteilungen, die in Kürze hier wiedergegeben werden sollen.

1. Es ist selten, dass ein Kind schon am zweiten Tage nach der Geburt operiert werden muss, wie in einem aus der Frauenklinik in Glasgow berichteten Fall. Die Mutter war normal gebaut, die Beckenmasse boten nichts abnormes, aber als nach 13 stündiger Geburtsdauer bei der Primiparen die Ausstossung des Kindes recht plötzlich mit Dammriss II. Grades erfolgte, fand sich am linken Scheitelbein des Kindes eine ovale Schädeldepression, 10 cm lang, 7 cm breit, vor. Dreissig Stunden nach der Geburt setzten gefährliche Drucksymptome ein. Klonische und tonische Krämpfe beider Arme, besonders aber auf der rechten Seite. Tonischer Krampf des Halses rechts, Zuckungen im Gesicht. Nach 24 Stunden entschloss sich Dr. *Wilson* zur Operation. Der deprimierte Teil des Knochens wurde unter antiseptischen Cautelen gehoben. Naht, Verband. Langsames Verschwinden der Symptome nach 35 Stunden. Verbandwechsel 10 Tage nach der Operation. Heilung per primam.

2. Ein 13jähriger äusserst elend aussehender Knabe (Gewicht 16 ko.!), litt lange an Husten, Auswurf, Nachtschweissen. Es bestand enorme Ausdehnung des Bauches mit Diarrhœ. Temperatur hoch febril (bis 40 ° C.). Rasende Ohrschmerzen. Die Diagnose mehrerer Aerzte lautete auf Phthise. Dr. *Liston* entdeckte eine Askaride, deren Kopf in der Tuba Eustachii fest eingezwängt war. Die Entfernung war schwierig; sofort liessen die Ohrschmerzen nach. Auf Verabreichung von Santonin, Calomel und Scammonium



wurden innert 14 Tagen per os und per rectum im ganzen 603 Spulwürmer entfernt die in der Länge von 13 bis 20 cm variierten. Der Husten verschwand, der Appetit kehrte zurück, rapide Gewichtszunahme von 7 ko.

3. Im Januar starb in Hupton eine Frau von 28 Jahren; so schien es den Angehörigen, die den Körper in einem Leichenhemde in einem eiskalten Raume zum Begräbnis zurecht legten. Der Arzt wurde benachrichtigt und gab, gestützt auf mündliche Angaben der Angehörigen, die Erlaubnis zur Beerdigung. Alle Anordnungen zum Begräbnis wurden getroffen. Der Schreiner, welcher den Sarg abmass, bemerkte aber Zucken der Augenwimpern der scheinbar toten Frau. Er wandte sofort künstliche Atmung an. Es erfolgten hierauf weitere Bewegungen, die Augen öffneten sich und glotzten ihn an. Auf weitere Belebungsversuche konnte die Patientin leise sprechen. Eine genaue Anamnese ergab, dass die Patientin als Kind zweimal kataleptische Anfälle gehabt hatte, ferner hatte sie an epileptischen Attaquen gelitten. Durch lange Krankheit, Erschöpfung und Kälte war die Vitalität sehr herabgesunken. Der Lancet erinnert an den Ausspruch *Brouardel*'s, dass das lebendig Begrabenwerden den Laien und nicht den Aerzten zur Schuld angerechnet werden müsse, indem die Gefahr ausschliesslich der mangelnden Konstatierung des Todes von kompetenter ärztlicher Seite zuzurechnen sei. Der Lancet dringt auf das nachdrücklichste darauf, dass in England wie in anderen Ländern die obligatorische Leichenschau von Seiten der Aerzte eingeführt werde.

Dr. *Theod. Zangger.*

— **Jodwirkung bei Arteriosklerose.** Aus den Untersuchungen von *O. Müller* und *Inada* geht hervor, dass das Jod nicht die Gefässe, sondern das Blut selbst beeinflusst. Die Viskosität des Blutes nimmt durch den Jodgebrauch allmählich ab, das Blut wird leichter flüssig. Die Erschwerung des Blutstromes durch die Gefässerkrankung kann durch das leichtere Fliessen des Blutes bis zu einem gewissen Grade oder auch völlig ausgeglichen werden. In gleichem Verhältnisse zur Abnahme der Viskosität steigt nach der *Poiseulle*'schen Formel die Stromgeschwindigkeit. Die praktische Erfahrung lehrt, in Uebereinstimmung mit dieser Anschauung, dass die Jodsalze ausgezeichnet wirken bei beginnenden Störungen, die überwiegend auf der unzureichenden Durchblutung beruhen, bei denen tiefere anatomische Läsionen der Organe (z. B. Blutungen oder Erweichungen im Gehirn, schwielige Myokardveränderungen, interstitielle Nephritiden) fehlen, während die bereits ausgebildeten anatomischen Störungen arteriosklerotischen Ursprungs auf Jodsalze nicht mehr reagieren. Jod wirkt gut, zuweilen überraschend, bei den so häufigen Anfängen der cerebralen Arteriosklerose, welche völlig unter dem Bilde der Neurasthenie oder abnorm psychischen Erscheinungen auftreten können; sodann wirkt Jod bei leichter und mittelstarker Angina pectoris, bei mässiger Herzschwäche mit auffallender Dyspnœ nach Bewegungen und hin und wieder auch bei kardialem Asthma und bei der Claudicatio intermittens. Selbst in dieser Umgrenzung lässt aber Jod zuweilen im Stiche, z. B. bei mässiger Herzschwäche mit geringer Stauung. Direkt schädlich kann das Jod bei der Abart des kardialen Asthmas wirken, welche man bei arteriosklerotischer Schrumpfniere infolge eines urämischen Lungenödems beobachtet. Auch bei Basedow mit sklerotischen Herzveränderungen, bei Kropfkranken mit Herzerscheinungen, deren sklerotische oder strumöse resp. Basedowische Entstehung nicht ganz sicher zu entscheiden, ist von Jodgebrauch abzuraten, resp. das Jod nur sehr vorsichtig zu gebrauchen. Man gebrauche monatelang mässige Dosen, etwa 3 mal täglich 0,3 bis 0,5 Jodkali oder Jodnatrium. Verbot saurer Speisen und Getränke, Zufuhr von Alkali neben dem Jodgebrauche. Soll der Magen umgangen werden, so kann mann Jodipin subkutan anwenden. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 48, 1904)

— **Chronische Phenacetinvergiftung.** *M. Hirschfeld* teilt folgenden Fall mit: Eine junge anämisch-nervöse Frau von 23 Jahren litt seit etwa 2 Monaten an einem Exanthem, das folgendes Bild bot: Beide Unterschenkel waren mit punkt- und streifenförmigen Petechien übersät; an einigen Stellen, und zwar namentlich auf den unteren



Hälften der Tibien und den Malleolen, waren die Blutungen zu Extravasaten von Zehnpfennig- bis Zweimarkstückgrösse konfluiert, die offenbar bis in die tiefern Teile des Coriums reichten, und zeigten zum Teil eine bräunlich-schwärzliche Farbe. Im Laufe der nächsten Wochen entwickelten sich in der Mitte dieser, übrigens sowohl spontan wie auf Berührung sehr schmerzhaften Stellen oberflächliche, 2—3 mm tiefe, schmierig belegte Ulcerationen mit unregelmässigem Rande und bis zu Fünfmarkstückgrösse. Eine Ursache dieses Krankheitsbildes war nicht festzustellen; Rheumatismus, septische Infektion, schwere Blutkrankheit waren auszuschliessen. Erst nachdem ein Jahr später eine beträchtliche Verschlimmerung eingetreten war, kam *H.* auf den Gedanken eines Zusammenhanges dieser Affektionen mit der häufigen Absorption von Phenacetin durch die Patientin wegen Kopfschmerz- und Migräneanfällen. Sobald das Mittel weggelassen wurde, heilte die Krankheit spontan im Verlaufe von etwa 4 Wochen. Als Pat. später ohne Wissen des Arztes wieder Phenacetin zu sich nahm, zeigten sich wieder neue Blutungen und ein frisches Ulcus. (Deutsch. med. W. Nr. 2.)

— **Reduktion der englischen Masse und Gewichte** in solche des metrischen Systems.

I. 1 Inch - 0,0254 Meter; 1 Mile - 1,6093 Kilometer.

II. 1 Minim - 0,0592 Milliliter (ccm); 1 Fl. Dr. - 3,5515 Milliliter; 1 Fl. Oz. - 28,4128 Milliliter; 1 Pint - 0,5682 Liter; 1 Gallone - 4,5459 Liter.

III. 1 Grain - 0,0648 Gramm; 1 Scruple - 1,2959 Gramm; 1 Drachme - 3,8879 Gramm; 1 Ounce - 31,1035 Gramm; 1 Pound - 0,4536 Kilogramm.

(Pharmaceutical Journal. 1904. 476).

— **Halspastillen bei Mandelentzündungen** empfiehlt *Zenner*: Resin. Guajac. 2,0, Sacch. 2,0 für 10 Pastillen. Zweistündlich ein Plätzchen. (Wien. med. Wochenschr. Nr. 1.)

Berichtigung.

In einer Zuschrift an Dr. *E. Haffter* beschwert sich Prof. *Hess* in Würzburg über die persönliche Bemerkung, welche ich an die Besprechung seines Buches (vergl. diese Zeitschr. 1904 S. 671) geknüpft habe, welche aber jedenfalls weniger schlimm gemeint war, als sie aufgefasst worden ist. Prof. *Hess* stützt seine Reklamation auf Seite 16 meiner Abhandlung „Eine Schichtstarfamilie“, wo es heisst, „dass Schichtstarkranke ohne Ausnahme an progressiver Myopie mit ihren Folgen leiden.“ Bedauerlicher Weise ist mir dies s. Z. bei der Korrektur entgangen und hätte vor „ohne Ausnahme“ ein „fast“ gesetzt werden sollen. Dass es so gemeint war, geht wohl aus den beiden andern im Referat zitierten Stellen und der Schlussbemerkung hervor und entspricht auch meiner damaligen und heutigen Auffassung. *Hosch.*

Die oben erwähnte grössere Zuschrift erfolgte im November letzten Jahres. Darin verwahrt sich Prof. *Hess* gegen den Vorwurf, als ob er Prof. *Hosch* „unrichtig zitiert, bezw. ihm Ansichten zugeschrieben hätte, die er nicht geäussert habe.“ In einem Briefe vom 7. Dezember an den Unterzeichneten anerkennt Prof. *Hosch* die Berechtigung dieser Reklamation und erklärt die scheinbaren Widersprüche in obiger Weise. — Durch Zusendung des Briefes an Prof. *Hess* glaubte ich ihn befriedigt und hoffte von einer langen Kontroverse über einen von den Lesern des Correspondenz-Blattes kaum beachteten, und wie es uns schien geringfügigen Punkt an dieser Stelle abstrahieren zu dürfen. — Auf erneuerte Zuschrift von Prof. *Hess* habe ich die Angelegenheit — durch m e i n e Schuld leider verspätet — nun doch noch zur Sprache gebracht und bitte sie damit als erledigt zu betrachten. *E. H.*

Briefkasten.

Dr. *Bürcher*, Brig: Der „Liqueur Laville“ ist eine gegen Gicht viel angewendete französische Spezialität, die hauptsächlich Colchicum und Scilla als wirksame Bestandteile enthält.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

Nº 5. XXXV. Jahrg. 1905. 1. März.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *F. Schwarzenbach:* Pathologie und Therapie der Streptomykosen. — Dr. *A. Stoll:* Sieben Fälle von Fischvergiftung. — Dr. *August Kottmann* †. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Bernisch-kantonaler Aerztetag. — Schweiz. balneolog. Gesellschaft. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *Otto Schwarz:* Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt. — *Henri Labbé:* La médication phosphorée. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Dr. *Ed. Keller* †. — 5) Wochenbericht: Militärversicherung. — Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. — Ferienkurse an der Universität Würzburg. — Behandlung des Karzinoms. — Behandlung der Ischias. — Chinin als Arzneimittel. — Unterschenkelgeschwüre. — Berichtigung. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Streptomykosen.

Von Dr. **F. Schwarzenbach**, Tramelan.

Im folgenden möchte ich die Aufmerksamkeit auf eine Gruppe von Erkrankungen lenken, welche in ätiologischer Hinsicht verwandt, immer sehr häufig, und oft in so gehäuftem Masse auftreten, dass sie zeitweise die Hauptmasse der vorkommenden Krankheitsfälle überhaupt ausmachen. Meiner Erfahrung nach sind die Streptomykosen nicht nur die häufigsten Erkrankungen der Luftwege und der Lungen, sondern die häufigsten Infektionskrankheiten überhaupt. Es scheint mir deshalb notwendig, diesen Krankheiten näher zu treten und sie spezieller zu studieren, als dies bis jetzt geschehen ist, um vor allem die klinischen Erscheinungsformen derselben genauer festzustellen und speziell das Bild der Streptomykosen der Lungen gegenüber der kroupösen Pneumonie einerseits und der Lungentuberkulose andererseits zu charakterisieren, und endlich, um den Weg zu finden zu einer rationellen Therapie und namentlich zu einer wirkungsvollen Prophylaxe derselben.

Nicht der Bakteriologe im Laboratorium, nicht das Tierexperiment und nicht die Autopsie der letal verlaufenen Fälle allein werden genügendes Licht in die Aetiologie und Pathologie dieser Krankheiten bringen können; es ist hauptsächlich das Studium des kranken Menschen selbst, die genaue Beobachtung der ersten Anfänge und des Verlaufes der Krankheit, die, verbunden mit der bakteriologischen Untersuchung, uns die gewünschte Aufklärung bringen werden.

Andererseits ist es ja klar, dass der vielbeschäftigte Praktiker bakteriologische Untersuchungen, namentlich wo es sich um Mischinfektionen handelt, nicht immer einwandfrei durchführen kann. So habe ich das zeitraubende Kulturverfahren,

welches ausserdem kostspielige Einrichtungen erfordert, leider nicht anwenden können, und nur mit dem Mikroskop allein ist ja die Unterscheidung der meisten Bazillen sowie der engern Unterarten der Kokken nicht möglich.

Wenn ich mir deshalb auch bewusst bin, dass speziell in gewissen chronischen, stark mischinfizierten Fällen meine Untersuchungen nicht immer genügend sein könnten, so bleiben mir doch noch genug klare und einwandfreie Fälle übrig, welche gestatten, Schlüsse zu ziehen. In Anbetracht der ausserordentlichen Vielgestaltigkeit der Streptomykosen wird es auch dem einzelnen Beobachter schwer gelingen, das Bild dieser Krankheiten in jeder Beziehung vollständig und definitiv richtig zu zeichnen. Es braucht dazu die gemeinsame Arbeit vieler, und wenn diese Zeilen besser ausgerüstete Forscher zu weiteren Untersuchungen anregen sollten, so ist ihr Zweck erfüllt.

I. Die Streptokokken der obern Luftwege.

Von *Hägler*, *Emmerich* und anderen wurden die Streptokokken in der Luft, (selbstredend an Staub gebunden) nachgewiesen. Ihr gewöhnlicher Aufenthaltsort sind aber die Schleimhäute, Mund, Darm, Vagina etc.

Ich habe bei 39 gesunden Schulkindern und 34 erwachsenen Personen, im ganzen bei 73 Personen den Rachen untersucht, und habe ausnahmslos in allen Fällen Streptokokken gefunden, teils in kurzen, teils in langen Ketten, teils als ungekapselte Diplostreptokokken. Dieselben können nur durch Staubinhalation in den Rachen gekommen sein. Damit kommen aber viele andere Bakterien ebenfalls dorthin. Diese letztern, welche meistens nicht pathogener Natur sind, werden zum grössten Teil mit dem Schleim wieder entfernt, während die Streptokokken sich festsetzen können. Und einmal festgesessen, bleiben sie auch für immer da.

Immer habe ich die Streptokokken in grosser Menge gefunden, oft in wahren Wolken in einem Ausstrichpräparat, und zwar meistens nicht sowohl in dem oberflächlich liegenden Rachenschleim, sondern mehr dicht auf der Schleimhaut, mit Vorliebe den grossen Epithelzellen aufsitzend. Häufig habe ich sie fast in Reinkultur angetroffen, in andern Fällen zusammen mit Bazillen verschiedener Form und Grösse; hie und da Pneumokokken, selten Staphylokokken. Immer aber waren die Streptokokken in ganz überwiegender Mehrzahl vorhanden.

In etwa der Hälfte der Fälle bestand mehr oder weniger ein Reizzustand der Schleimhaut mit vermehrter Sekretion; häufig war die Schleimhaut aber vollkommen normal. Es genügt also das blosse Vorhandensein der pathogenen Bakterien nicht um eine Entzündung hervorzurufen. Solange die Schleimhaut normal, das Epithel intakt und keine Zirkulationsstörungen vorhanden, sind auch virulente Bakterien nicht imstande Schaden zu stiften.

Trotz alledem ist das Vorhandensein eines Streptokokkenherdes im Rachen absolut keine gleichgültige Tatsache. Wie viele Individuen leiden periodisch an Anginen, ohne dass jeweilen eine direkte Ursache dafür nachweisbar wäre. Man sucht da häufig nach Erkältungsursachen und andern ätiologischen Momenten und bedenkt nicht, dass der Patient den Infektionsherd beständig mit sich herumträgt.

Wenn sich die Streptokokken im Rachen auch sehr lange ruhig verhalten können, so sind sie doch in gewissem Grade virulent und durchaus nicht nur unschädliche Parasiten. Abgesehen von den oft periodisch eintretenden Virulenzsteigerungen, von welchen ich später eingehender sprechen will, schädigen sie sehr häufig ihren Wirt durch die konstante Toxinproduktion, und dies sogar, wenn der Lokalbefund im Rachen ein durchaus normaler, ohne eine Spur von Reizerscheinungen ist.

Die Wirkung des Streptokokkentoxins kann man als eine lokal reizende und allgemein lähmende bezeichnen. Ganz besonders deutlich wird diese allgemein schwächende Wirkung bei Individuen, welche infolge chronischer Streptomykose konstant einer starken Intoxikation ausgesetzt sind. Diese Patienten neigen häufig zu psychischen Depressionen; sie sind rasch und häufig entmutigt und dabei äusserst reizbar und die Arbeitskraft und Arbeitsfreudigkeit liegen schwer darnieder. Der Appetit schwindet und die physische Kraft ist vermindert; die Kranken sind äusserst leicht ermüdbar und scheuen jede Anstrengung im Vorgefühl des dazu nötig werdenden Aufwandes von Energie und der darnach folgenden Erschöpfung. Dazu kommen infolge der lokal reizenden Wirkung des Toxins häufige Muskelschmerzen (Muskelrheumatismus) Neuralgien aller Art, Ischias und Kopfschmerzen. Gerade diese rheumatischen Muskelschmerzen bilden sehr oft eine Quelle der grössten Aengstigungen für die Patienten. Weil sehr häufig am Thorax lokalisiert, behindern sie oft die Atmung oder machen sich bei derselben doch am meisten fühlbar, und werden deshalb von den Patienten meistens als Ausdruck einer Lungen- oder Pleuraerkrankung angesehen. Und das ganz besonders, wenn sich der Schmerz, wie es oft der Fall ist, an einer bestimmten Stelle lokalisiert und wochenlang hartnäckig bestehen bleibt. Man hat dann oft Mühe, den Patienten zu überzeugen, dass es sich nur um Muskelschmerzen handelt, welche direkt mit der Lunge nichts zu tun haben.

Es gibt Patienten, welche sich ihr halbes Leben mit solchen Schmerzen herumquälen und welchen, da infolge der chronischen Intoxikation auch der Allgemeinzustand im Sinn einer allgemeinen Depression leidet, auch sonst das Leben durch ihre Rachenstreptokokken gründlich verbittert wird.

Ich kenne einen 33 jährigen Herrn, der seit 15 Jahren fast die Hälfte des Jahres an Muskelschmerzen leidet und jährlich 1—2 Grippe-Anfälle durchmacht; Appetit hat er selten und kann oft wochenlang seine Geschäfte nur mit Aufwand aller Energie besorgen, beständig mühsam ankämpfend gegen das Gefühl einer ungeheuren Mattigkeit und Abgeschlagenheit, die einen Lebensgenuss gar nicht aufkommen lassen. Dabei ist der einzige objektive Befund bei dem Patienten eine chronische Streptokokkenpharyngitis. Dass der Mann, der sich in seiner Leistungsfähigkeit so schwer geschädigt sieht, zeitweise an psychischen Depressionen leidet, ist wohl leicht verständlich. Und dass es wirklich die Rachenstreptokokken sind, welche ihm diese Leiden verursachen, beweist der Umstand, dass er durch Beeinflussung des Streptokokkenherdes durch Rachenspülungen und Einnehmen von Salizylpräparaten sich stets Erleichterung verschaffen kann.

Angesichts solcher Fälle kann man die Tatsache des Vorhandenseins von Streptokokken im Rachen kaum mehr gleichgültig hinnehmen. Wenn man genau beobachtet und gewissenhaft untersucht, kann man häufig solche Fälle sehen, wo ganz erhebliche chronische oder rezidivierende Beschwerden auf Intoxikation vom Rachen

aus (bei Frauen auch von der Vagina aus) zurückzuführen sind und durch Beeinflussung des betreffenden Streptokokkenherdes gehoben oder wenigstens bedeutend erleichtert werden können, und man wird erstaunt sein, welche Unmassen von Leiden und Elend die Rachenstreptokokken verursachen.

Eine nicht seltene und äusserst unangenehme Folge der Toxinproduktion der Rachenstreptokokken ist der habituelle Kopfschmerz. Ich will damit nicht sagen, dass dieser letztere immer vom Rachen aus verursacht werde, doch ist das sehr häufig der Fall, und wenn es der Fall ist, so kann er auch durch Behandlung des Rachens geheilt werden, so gut wie alle andern Aeusserungen der Intoxikation mit Streptokokkentoxin. Wenn der Toxinresorption die Quelle abgeschnitten wird, so hören die Vergiftungssymptome ganz von selber auf.

Dass Verdauungsstörungen häufig als Folge von chronischen Rachenkatarrhen auftreten, ist bekannt, und ich möchte auch sie in der Mehrzal der Fälle den Streptokokken zuschreiben.

Wenn man sieht, wie bei akuten und chronischen Streptomykosen vor allem der Appetit total verschwindet und meistens auch die motorischen Funktionen des ganzen Verdauungstraktus schwer geschädigt werden, so muss man annehmen, dass als Teilerscheinung der allgemein lähmenden Wirkung des Streptotoxins auch eine Lähmung des sekretorischen und motorischen Apparates des Verdauungstraktus zustande kommt. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Verdauungsstörungen nur eine Folge des verschluckten Schleims sind, obwohl derselbe oft mit wahren Wolken von Streptokokken geladen ist. Das Streptokokkentoxin wird im Rachen resorbiert und wirkt vom Blut aus. Man sieht ja dieselben Magenstörungen auch z. B. bei akutem Gelenkrheumatismus, wobei manifester Rachenkatarrh nicht vorhanden ist und kein Schleim geschluckt wird. Es sind also die Verdauungsstörungen infolge von Streptomykosen irgend welcher Art, auch infolge von Rachenkatarrhen, lediglich eine Folge der Toxinwirkung auf die Verdauungsorgane vom Blut aus.

Die Streptokokkengrippe.

(Rhino-pharyngo-Laryngitis.)

Sobald aus irgend einem Grunde, z. B. aus thermischen oder chemischen Schädigungen, Zirkulationsstörungen in der Rachenschleimhaut auftreten, welche die Widerstandskraft der Gewebe schädigen und das Epithel auflockern, so steigt die Virulenz der vorhandenen Keime plötzlich gewaltig an, die Streptokokken werden aktiv und es kommt zur Infektion. Hand in Hand damit geht eine ganz erhebliche Steigerung der Toxinproduktion und -resorption. Der Patient bekommt Fieber und die Symptome der allgemeinen Intoxikation machen sich fühlbar: Kreuz- und Gliederschmerzen, allgemeine Abgeschlagenheit und Krankheitsgefühl. Dieser Zustand wird nun gemeiniglich als Influenza bezeichnet.

Schon im Jahre 1890 sprach *Ribbert* die Ansicht aus, dass die Influenza durch Streptokokken verursacht werden könne, liess aber andererseits die Möglichkeit offen, dass dieselbe durch ein unbekanntes Agens verursacht werde, und dass die Streptokokken, die er dabei fand, nur eine Komplikation darstellten. Er gab zu, dass das



Vorhandensein von Streptokokken wohl imstande sei, die Erscheinungen dieser Krankheit zu erklären.

Nach *Ribbert* fand *Finkler* in einer Grippenepidemie bald Influenzabazillen, bald Streptokokken, bald beide zusammen. Er war der Meinung, dass die Influenzabazillen den Boden für die Streptokokken vorbereiten, sah letztere also als komplizierende Mischinfektion an. Doch gab er zu, dass reine Streptomykosen ohne Influenzabazillen unter dem Bild der Influenza vorkommen, und zwar sogar in Epidemien. In den Fällen, die er in den Jahren 1893 und 1894 beobachtete, fand er die Influenzaähnlichkeit erstaunlich.

Auch *Tavel* sagt, dass die Erkrankung, welche man gewöhnlich als Influenza bezeichnet, sehr oft eine Streptomykose sei. Er hat überhaupt seit 1893 keine ächte Influenza mehr gesehen.

Ich selbst habe in 35 Fällen influenzaähnlicher Erkrankungen mit Lungenkomplikationen zu Beginn dieses Jahres (1904) ohne Ausnahme nur Streptokokken gefunden.

Wenn wir demnach annehmen müssen, dass die sog. Influenza oder Grippe, wenn auch nicht ausnahmslos so doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Streptomykose ist, so wird uns das verständlich durch das konstante Vorkommen der Streptokokken im Rachen. Kein Organ ist ja so häufigen Insulten ausgesetzt, wie gerade der Rachen und die Schlundgegend. Zu heisse und eiskalte Speisen und Getränke, Inhalation reizenden Staubes, wozu zweifellos auch der Strassenstaub gehört, reizende Ingesta aller Art, können nur zu leicht lokale Zirkulationsstörungen mit Schädigung des Gewebes verursachen, welche ein akutes Aktivwerden der Rachenstreptokokken mit allen weitern Konsequenzen bedingen.

Zuerst infiziert wird der Rachen und der adenoide Schlundring. Fast immer beginnt ja die Influenza mit mehr oder weniger heftigen Schluckbeschwerden. Dieselben können sehr gering sein, ohne deutlich sichtbare lokale Veränderungen. Oft werden sie vom Patienten als zu geringfügig auch nicht von selber angegeben, auf Befragen aber meist zugegeben. Je nach der Virulenz der vorhandenen Streptokokken und der Widerstandsfähigkeit des Individuums schliessen sich an die Schluckbeschwerden mehr oder weniger rasch die Allgemeinerscheinungen an. Bei sehr virulenten Kokken und infolgedessen rascher und massenhafter Toxinproduktion tritt beides oft fast gleichzeitig ein, während in andern Fällen die Halsbeschwerden tagelang dauern, bis endlich die Allgemeinintoxikation eintritt.

Wie auch *Tavel* erwähnt, werden die Streptokokken auf hämatogenem Wege mit oder ohne Hæmitis weiter verschleppt, d. h. sie bilden ächte Metastasen auf dem Blutweg, und daraus erklärt sich nun ohne weiteres das ganze Heer der Komplikationen, welche im Verlauf einer Streptokokkengrippe auftreten können. Am häufigsten sind wohl die Komplikationen von Seiten der Respirationsorgane, von der einfachen Bronchitis bis zu der schwersten, rasch letal verlaufenden Pneumonie und vom leichten, rasch vorübergehenden pleuritischen Reiben, bis zu hartnäckiger, mehrfach rezidivierenden Pleuritis mit grossem Exsudat. Ausserdem habe ich beobachtet: Perikarditis, Endokarditis und seröse Meningitis mit Ausgang in Heilung, ferner Arthritiden, multiple subkutane Abszesse, Otitis media mit nachfolgender Mastoiditis,

erysipelatöse Hautentzündung, Impetigo contagiosa, Enteritis, Nephritis, Cystitis, Urethritis, Periostitis, und einmal, als unmittelbar anschliessende Nachkrankheit, Chorea minor.

Es ist nun allerdings nicht wahrscheinlich, dass diese Komplikationen alle ächte Metastasen der Streptokokken darstellen. Vor allem die Allgemeinerscheinungen sind sicher einfach als Folgen der Intoxikation aufzufassen. So sagt auch *Finkler*: „Die Allgemeinerscheinungen entsprechen denen einer akuten septischen Erkrankung und — beruhen mehr auf einer Wirkung der von der infizierten Stelle aus resorbierten Toxine, als auf einer Verschleppung der Bakterien.“ Ebenso müssen die ziehenden oder oft an zirkumskripter Stelle fixierten Muskelschmerzen als Toxinwirkung aufgefasst werden.

Wenn dagegen im Verlauf einer akuten oder chronischen Streptomykose eine heftige Arthritis auftritt, mit œdematöser Schwellung des Gelenks und erneuten Fiebersteigerungen und Erguss in das Gelenk, so ist die Vermutung berechtigt, dass es sich um eine Neulokalisation der Streptokokken handeln könnte. Dagegen wissen wir, dass bei chronischen Infektionskrankheiten sich das irgendwo produzierte Toxin in der Umgebung der Gelenke massenhaft ansammeln und sogenannte Toxinmetastasen bilden kann, welche lokale heftige Entzündungen zur Folge haben, die also rein toxischer, nicht bakterieller Natur sind. So ist z. B. der sogen. tuberkulöse Rheumatismus (*Poncet*), welcher heftigste, zu Ankylose führende Arthritiden verursacht, eine solche Metastase der tuberkulösen Toxine.

Eine toxische Arthritis, bei welcher sicher nie eine Metastase der Streptokokken stattgefunden hat, sondern wo unter dem chronisch wirkenden Einfluss der Streptokokkentoxine (lokale Reizung) eine langsame Degeneration der Gelenkkapsel mit Bindegewebsneubildung erfolgt, ist der sogenannte chronische Gelenkrheumatismus, welcher ohne akuten Beginn sich schleichend entwickelt und eben wegen der beständigen Toxineinwirkung oft jeder Therapie trotzt. Bei demselben können aber noch im spätern Verlauf Toxinmetastasen und vielleicht auch Metastasen der Streptokokken zustande kommen. Dieselben siedeln sich dann im periartikularen Bindegewebe, oder auch im Unterhautbindegewebe in der Nähe des Gelenkes an. Diese Metastasen finden sich am häufigsten an den periphersten Gelenken (Händen und Füssen) und man kann oft beobachten, wie von diesen Heerden aus die zentralwärts gelegenen Gelenke direkt auf dem Lymphwege durch Toxin geschädigt oder vielleicht sogar infiziert werden.

Was die Pleuritiden und Pericarditiden anlangt, so könnte man, der Heftigkeit und Hartnäckigkeit dieser Affektionen wegen, an Metastase denken. Ich habe in meinem schwersten Fall komplizierender Pleuritis, welcher wegen Herzverdrängung durch das Exsudat und starker Dyspnœ fünfmal die Punktion notwendig machte, das Exsudat kulturell auf Streptokokken untersuchen lassen. Es erwies sich als steril. — Es liegt der exsudativen Entzündung der serösen Häute also offenbar nur eine Toxinwirkung zu Grunde. Dass diese hier so stark wirken kann, wird verständlich durch die Nähe des toxinproduzierenden Heerdes. (Contiguitätsentzündung.) Denn es ist vor der Entstehung des Exsudates wohl immer eine mehr oder weniger manifeste Infektion der Bronchen und Lungen vorhanden, so dass das

Toxin, namentlich auf die Pleuren ganz direkt, ohne vorherige Verdünnung durch das Blut, wirken kann. Es kann das Exsudat noch nachträglich durch Kontinuität infiziert werden, dann aber entsteht ein Empyem.

Die komplizierenden Erysipele und die Impetigo contagiosa entstehen wohl meistens durch direkte Infektion der Haut von aussen, durch abgewischtes Sputum. Dafür spricht schon die Oberflächlichkeit der Affektionen. Ich habe in allen meinen Fällen von Impetigo (5) im Eiter Streptokokken nachweisen können. Dagegen ist es klar, dass die Periostitis und die subkutanen Abszesse durch Metastase auf dem Blutweg zustande kommen und dass die Infektion des Mittelohrs durch Kontinuität aszendierend durch die Tube erfolgt.

Auch die Komplikationen seitens der Harnorgane entstehen durch hämatogene Infektion und es ist bei denselben jeweilen leicht, die Streptokokken im Harn nachzuweisen.

Als ganz leichte Streptokokkengrippen sind wohl auch jene leichten, fieberhaften Erkrankungen aufzufassen, bei welchen der einzige Befund und das einzige Symptom eben nur das Fieber ist, und welche sporadisch bei jeder Jahreszeit aufzutreten pflegen.

Es kann nicht in meinem Plan liegen, eine spezielle Pathologie der Streptokokkengrippe zu schreiben; das Bild der Krankheit ist zu allgemein bekannt, als dass da noch Neues zu bringen wäre. Nur noch eine Bemerkung über die Kontagiosität.

Angesichts der Tatsache, dass sich in jedem Rachen Streptokokken vorfinden, braucht man bei Epidemien wohl nicht unbedingt eine direkte Kontagion von Fall zu Fall anzunehmen. Diese Epidemien treten ja meist im Winter oder gegen das Frühjahr, oft auch in den heissen Sommermonaten auf, wo rasche Temperaturwechsel und andere Erkältungsgelegenheiten und anderseits massenhafte Staubinhalation häufig sind und ganz allgemein wirken. Es lässt sich daher ganz ungezwungen annehmen, dass gleiche Ursachen auf viele Individuen gleich wirken, d. h. dass gewisse Schädlichkeiten, z B. Einatmung nasskalter Luft oder reizenden Staubes bei vielen gleichzeitig Zirkulationsstörungen der Schleimhäute der obern Luftwege bewirken, welche ihrerseits zu der oben erwähnten Abschwächung der Widerstandskraft der Gewebe und Virulenzsteigerung der Rachenstreptokokken führen. So kann eine Epidemie ohne direkte Kontagion entstehen.

Andererseits ist bekannt, dass pathogene Bakterien durch Tierpassage eine ganz erhebliche Virulenzsteigerung, namentlich in bezug auf die gleiche Tierspezies erfahren, und so virulent werden können, dass sie dann auch verhältnismässig wenig geschädigte Schleimhäute direkt infizieren können. So kann ohne Zweifel auch bei der Streptokokkengrippe eine direkte Kontagion zustande kommen, wenn einmal die Kokken durch die Passage durch den Menschen einen sehr hohen Virulenzgrad für Menschen erreicht haben, namentlich bei hustenden Patienten, durch Sputumtröpfchen, welche immer massenhaft Streptokokken enthalten. Viele Fälle sprechen jedenfalls deutlich für die Annahme einer direkten Kontagion.

Die Prognose der Streptokokkengrippe gilt im Allgemeinen als gut, insofern nicht ganz besonders schwere Komplikationen, namentlich seitens der Lungen auf-

treten. Quoad vitam ist sie es jedenfalls, ausser vielleicht bei ganz dekrepiden Individuen. Quoad valetudinem aber möchte ich die Prognose fast immer sehr vorsichtig stellen, und zwar in jedem Falle, der nicht ganz einfach und unkompliziert ist. Man sieht wohl komplizierende Infektionen der Luftwege, welche in relativ kurzer Zeit spurlos verschwinden, aber fast ebenso häufig solche, die sich mit beispielloser Hartnäckigkeit monatelang hinschleppen und nach und nach ihren unglücklichen Träger in den Verdacht der Phthise bringen.

Speziell den Tuberkulösen kann eine solche akute Streptomykose oft geradezu verhängnisvoll werden. Wie sich *Maragliano*, *Koch*, *Ziegler*, *Landousy*, *Strümpell* u. a. ausdrücken, wird die Lungentuberkulose erst zur „Phthise", wenn zu den Tuberkelbazillen sich Eitererreger gesellen, welche schliesslich den eitrigen Zerfall der tuberkulös affizierten Lungenpartien bewirken. Die Prognose der Lungentuberkulose, welche, solange letztere rein bleibt, im Allgemeinen so schlecht nicht ist, wird erst durch die Mischinfektion zu einer wirklich bedenklichen. Und die mischinfizierenden Eitererreger sind eben fast immer und vorwiegend die Streptokokken. Wenn dieselben bei Gelegenheit einer Streptokokkengrippe in eine schon vorher tuberkulöse Lunge eindringen, so ändert sich oft mit einem Schlage das Bild, und man kann in der Praxis häufig genug beobachten, wie Phthisiker, welche sich bis dahin ganz gut hielten, nach überstehen einer Grippe sich nicht mehr erholen und ganz rapid zugrunde gehen; das ist die Arbeit der Streptokokken.

Nach neuern Berichten findet man fast ohne Ausnahme bei Sektionen von über 30 Jahre alten Personen irgend welche tuberkulöse Veränderungen vor. Aus meinen Untersuchungen geht hervor, dass selbst schon ganz junge Individuen, ebenso fast ausnahmslos im Pharynx Streptokokken beherbergen.

Es erhebt sich nun die Frage, welche Infektion bei den mischinfizierten Lungentuberkulosen die primäre und welche die sekundäre ist. Nach *Behring*, *Volland* u. a. tritt die Tuberkulose in den ersten Lebensjahren in den Körper ein und bleibt da in Form der Drüsentuberkulose vorläufig mehr oder weniger latent. Wenn nun früher oder später die Streptokokkeninfektion des Rachens dazu kommt, mit ihrer periodischen, den Körper und seine Widerstandskraft schwer schädigenden Toxinproduktion, so wird evidentermassen einer Weiterverbreitung und einem Aktivwerden der Tuberkulose damit ganz enorm Vorschub geleistet. Welches von den beiden Bakterien nun zuerst die Lunge infiziert, ob der Streptokokkus oder der Tuberkelbazillus, ist eigentlich nun gleichgültig. Der erstkommende bereitet das Terrain für den nachfolgenden vor und erst wenn beide, vielleicht schliesslich noch unterstützt von andern Bakterien, zusammenwirken, so entsteht das Bild der Phthise.

Die Tuberkellbazillen mögen früher in den Körper eindringen als die Streptokokken; diese letztern sind, als Bewohner des Rachens, günstiger plaziert um die Lungen zu infizieren. So scheint es mir theoretisch möglich und durch die Beobachtung zahlreicher Fälle wahrscheinlich, dass bei vielen Fällen mischinfizierter Lungentuberkulose die Streptokokken die primäre, die Tuberkelbazillen die sekundäre Infektion sind.

Ist es doch eine alte Tatsache, dass die im Körper, speziell in den Drüsen latente Tuberkulose sich mit Vorliebe an den, sei es traumatisch oder sonstwie,

lädierten Körperstellen manifestiert. Da nun die Lunge durch die Pharynxstreptokokken häufig und oft schwer geschädigt wird, so ist man wohl berechtigt, dieselben als ein prädisponierendes, in gewissen Fällen sogar als ein direkt provozierendes Moment für den Ausbruch einer Lungentuberkulose zu betrachten. So ist es z. B. ein nicht seltenes Vorkommnis, dass sich der Ausbruch einer vorher nicht manifesten Phthise an eine akute Streptomykose direkt anschliesst.

Mit der Tatsache, dass sich Streptokokken und Tuberkelbazillen beim Angriff auf den menschlichen Körper unterstützen und Vorschub leisten, stimmt jene andere, dass die Abkömmlinge von Tuberkulösen, (tuberkulös Belastete) eine ganz auffallende Empfänglichkeit für Streptokokkeninfektionen haben. Dieselbe bildet vielleicht ein weiteres Moment zur Erklärung der hereditären Disposition zu Tuberkulose, indem diese Individuen durch ewig neu auftretende oder direkt chronische Streptomykosen für die Infektion mit Tuberkulose vorbereitet und empfänglicher gemacht werden.

Ich kann daher die Tatsache, dass jeder Mensch im Pharynx Streptokokken herum trägt, nicht als gleichgültig betrachten, sondern messe derselben eine grosse ätiologische Bedeutung bei, nicht nur für die Streptomykosen der Lunge, sondern auch für die Lungentuberkulose.

Aus Gründen, die im Vorstehenden enthalten sind, halte ich deshalb dafür, dass die Prognose der Streptokokkengrippe mit Lungenkomplikationen quoad valetudinem bei Tuberkulösen immer dubiös, bei sonst Gesunden mindestens sehr vorsichtig zu stellen ist. Wenn die Streptokokken in einer Lunge einmal aktiv geworden sind, so sind sie eben sehr schwer daraus zu vertreiben. Man frage nur bei den Patienten, welche man in den letzten Jahren an Grippe mit Bronchialkatarrh behandelt hat, nach, und man wird häufig finden, dass oft viele Monate lang nach Ablauf der akuten Erscheinungen noch ein Husten mit Auswurf besteht, der wohl oft gering sein kann und deshalb wenig beachtet wird, der aber eine Prädisposition zu Lungentuberkulose bildet und deshalb absolut keine gleichgültige Affektion ist.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilung über sieben Fälle von Fischvergiftung an der medizinischen Poliklinik Zürich.

Von Dr. **A. Stoll.**

Letzten September bekam ich in Abwesenheit meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Dr. *H. Müller*, zwei Familien mit zusammen sieben Mitgliedern wegen Ichthysmus, Fischvergiftung, in poliklinische Behandlung. Da solche Fälle hier in Zürich nicht häufig sind, was sich wohl aus der geographischen Lage unserer Stadt und den Lebensgewohnheiten unserer Bevölkerung hinlänglich erklären lässt, hielt ich es für angezeigt, das Nähere über das Woher, den Charakter und den Verlauf obiger Epidemie mitzuteilen.

Am 12. September, abends 9 Uhr, meldete Frau B., Zürich III, bei mir einen Besuch an. Ich nahm persönlich die Anmeldung entgegen. Auf die Frage, wo es fehle, antwortete die Frau, dass ihre Kinder seit Montag Morgen an Brechdurchfall erkrankt

seien, sehr wahrscheinlich infolge Genusses verdorbener Fische. Ich verordnete vorderhand einige Calomelpulver und versprach, am folgenden Morgen vorbeizukommen, zumal da die Frau die Sache gar nicht ernst nahm und überhaupt einen Besuch für diesen Abend nicht mehr erwartete.

Als ich am nächsten Morgen erschien, fand ich in der Familie B. drei Kinder und in der Familie B., die im zweiten Stock desselben Hauses wohnte und zu der ich erst jetzt gerufen wurde, zwei Kinder und deren Vater krank darniederliegen, zum Teil mit äusserst deletären Erscheinungen.

Ueber die Ursache dieses sonderbaren Zusammentreffens befragt, erhielt ich von Frau B. folgenden Bescheid: Frau B. sei über die jüdischen Festtage Freitag, Samstag und Sonntag bei Frau R., Z. I., als Spetterin tätig gewesen und hätte dort jeweils die Ueberreste der Mahlzeiten mit nach Hause bekommen. Unter diesen Fleischresten nun seien vereinzelte Fischstücke gewesen, denen aller Wahrscheinlichkeit nach die gegenwärtige Vergiftung zugeschrieben werden müsse; denn von allen fünf Personen ihrer Familie seien nur die drei erkrankt, die von den Fischen gegessen hätten. Die bei Frau R. hierüber eingezogenen Erkundigungen gaben Frau B. vollkommen Recht. Frau R. nämlich gibt an, am Freitag Morgen sich für die kommenden Feiertage, Neujahr, mit den nötigen Fleischspeisen versehen zu haben, darunter waren zwei Fische, ein Hecht von Fischhändler B. und ein Karpfen von Fischhändler L. Beide wurden lebend eingekauft, zu Hause sorgfältig ausgeweidet und sofort auf die gewohnte Weise mit Sauce zubereitet. Während des Kochens nun traf von ihrem Bruder eine Sendung Meerhechte ein, die derselbe von Fischhändler G. in Basel gekauft und seiner Schwester in Zürich als Neujahrsgeschenk zugesandt hatte. Die Fische sahen recht gut aus, d. h. sie waren von schön weisser Farbe und ohne auffallenden Geruch und wurden analog den Zürcherfischen zugerichtet. Mehrere Stücke hievon wurden schon Freitag Mittag, den 9. Sept. ca. 1 Uhr, von ihrem 9½ jährigen Knaben und um ca. 4 Uhr nachmittags von Frau R. und deren Mutter verspeist; der Rest dagegen verteilt auf die beiden Platten, darauf die Zürcherfische bereits zubereitet lagen. Eine dieser Platten, den Karpfen enthaltend, wurde am nämlichen Abend dem mittlerweile aus Basel eingetroffenen Bruder zum Nachtessen vorgelegt. Dieser soll aber nur dem Karpfen zugesprochen, den Baslerhecht dagegen, weil unschmackhaft, bei Seite geschoben haben. Da Frau R. derartige Komplimente von Seite ihres Bruders schon öfters erfahren hatte, kehrte sie sich nicht an dessen Aussagen und übergab ahnungslos die vorigen Stücke ihrer Spetterin Frau B., die sie mit nach Hause nahm, allwo sie dann von ihrem Manne noch am selben Abend gegessen wurden. In der Nacht vom 9./10. September nun erkankte Frau R. und deren Mutter an Uebelkeit, wozu sich nach dem Genuss des Morgenkaffees Erbrechen und Durchfall gesellte. Ihr Sohn und Bruder dagegen, sowie Herr B. blieben von Unwohlsein vollkommen verschont. Dessen ungeachtet sehen wir Frau R. einer Einladung ihrer zwei Brüder auf Samstag Mittag den 12. September Folge leisten. Freilich war ihr Zustand so elend, dass sie auf alles Essen verzichten und bereits um 4 Uhr nachmittags sich wieder nach Hause begeben musste. Dort angekommen, machte sie sich sofort hinter die noch vorhandene Fischplatte und entfernte von derselben sorgfältig die fraglichen Stücke der Baslerhechte, da sie die volle Ueberzeugung gewonnen hatte, dass ihr Unwohlsein nur von diesen Fischen herrühren könne.

Samstag Abend 8 Uhr war wieder Familienabend bei Frau R., bei welchem Anlasse dann obgenannte zweite Platte neben andern Speisen durch die Schwester der Frau R. serviert wurde, worauf dann gegen Sonntag Morgen sämtliche Festteilnehmer mit Ausnahme der Kinder, die überhaupt keine Fische erhalten hatten, an Brechdurchfall erkrankten und genötigt wurden, einen Arzt zu konsultieren. Bei allen Erkrankten traten die ersten Erscheinungen nach Verfluss von ca. 8—10 Stunden ein, nur bei einem einzigen, dem Bruder der Frau R., zog sich die Erkrankung bis gegen Sonntag Abend, also länger als zwölf Stunden hinaus.

Die Reste auch dieser Mahlzeit, bestehend in Fisch, Rindfleisch und Huhn hatte wiederum Frau B. erhalten, die sie dann unter ihre Angehörigen verteilte und zwar so, dass die paar Fischstücke, die durchaus als unverdächtig geschildert wurden, erst am Sonntag Morgen ca. 9 Uhr an die Reihe kamen und ihrem Manne und ihren zwei jüngsten Kindern als Gabelfrühstück dienten. Die paar Brocken, die sie übrig liessen, wurden wieder aufgehoben und nachmittags ca. 3 Uhr an drei Kinder der Familie B., die zufällig auf dem Hausflur sich herumtummelten, verabfolgt. Alle sechs Personen, so wenig sie auch genossen haben mochten, erkrankten in der Nacht vom Sonntag auf Montag Morgen, also vom 11./12. September an heftigem Brechdurchfall, dem aber von keiner Seite grössere Bedeutung zugemessen wurde. Erst am Montag Abend, als die Sache kein Ende nehmen wollte, sah sich, wie bereits erwähnt, Frau B. genötigt, um ärztliche Hilfe auszugehen.

Die an Ort und Stelle vorgenommene erste Untersuchung ergab folgenden Befund:

B. Jakob, 42 Jahre alt. Pat. macht einen ausserordentlichen schwer kranken Eindruck. Gesicht äusserst blass, Lippen und Wangen leicht cyanotisch verfärbt. Jochbeine und Nase spitz hervortretend, Augen tief eingesunken. Pupillen mittelweit, reagieren aber noch auf Lichteinfall, Stimme matt, heiser. Haut lässt sich leicht in Falten abheben, fühlt sich recht kühl und klebrig an. Gesicht, Brust und Arme mit kaltem Schweiss bedeckt, Beine eiskalt. Abdomen eingesunken, nicht besonders druckempfindlich. Milz nicht palpabel. Zunge belegt, trocken. Schlucken nicht erschwert, kein Kribbeln in den Extremitäten, nirgends Paresen, Bewusstsein vollkommen klar, Kopf etwas eingenommen, aber nicht eigentlich Kopfschmerzen. Temp. 38,5, P. 120, regelmässig. Pat. klagt über ausserordentliche Hinfälligkeit, kolikartige Schmerzen im Abdomen, Krämpfe in den Waden und den Oberarmen, unstillbarer Brechdurchfall. Pat. will in den letzten 24 Stunden mindestens 200 Stühle gehabt haben. Herz und Lunge intakt. Urin und Stuhl nicht erhältlich. — Ther. Opium nebst Darminfusionen mit 1—2% Tanninlösung von mindestens Bluttemperatur, mehrere Ltr., 2—3 mal täglich, warme Einpackungen, Thee mit Rotwein, warme Schleimsuppen. Die Darminfusionen musste ich der Zeit halber der Krankenschwester überlassen, was ich um so eher wagen durfte, als ich dieselbe schon vorher für derartige Manipulationen eingeschult hatte. 14. September T. 38.0, P. 100. Stuhl an Zahl bedeutend abgenommen aber immer noch wässerig, im Aussehen an Dysenteriestuhl erinnernd; Erbrechen aufgehört; keine Krämpfe mehr.

16. September. Stuhl 4—6 mal täglich, massiger werdend. T. 37,0.

18. September. Auf Wunsch von Herrn Prof. *O. Wyss* Blutentnahme unter antiseptischen Cautelen aus der Vena mediana, behufs bakteriologischer Untersuchung. Blut dickflüssig und von dunkelschwarzer Färbung. T. 35,5, P. 80.

22. September. T. 35,2, P. 80. Urin Spuren von Eiweiss, immer noch starke Abgeschlagenheit. Keinen Appetit; Zunge noch stark belegt. Ileocœcalgegend ziemlich stark druckempfindlich.

24. September. T. 35,6, P. 92. Uber den ganzen Körper ausgebreitete Urticaria. Blutentnahme durch Herrn Dr. *Silberschmidt.* Blut noch stark verdickt, lackfarben, also dass sich nur mit Mühe einige Tropfen aus der Fingerbeere und dem Ohrläppchen entnehmen lassen.

28. September. Druckempfindlichkeit in der Ileocœcalgegend verschwunden. Appetit beginnt sich allmählig wieder einzustellen. Urin ohne Eiweiss. Allgemeinbefinden gut. Pat. steht auf.

Lina B., 11 Jahre alt. Pat. sieht bedeutend weniger angegriffen aus als ihr Vater. Schon ihr verhältnismässig noch gesundes Aussehen und ihre fröhliche Stimmung machen einen durchaus guten Eindruck. Erbrechen seit 12. September abends sistiert, Stuhl dünnflüssig, ca. 10 innerhalb der letzten 12 Stunden. Milz nicht palpabel. Zunge belegt. T. 38,0, P. 100. Klage über Kopfschmerzen und Müdigkeitsgefühl.

Therapie: Opium mit Bismut. Schleimsuppe.

19. September. Pat. ist trotz Verbot aufgestanden, erhielt Butterbrot mit Konfitüren, worauf abends die Temperatur wieder auf 38,5 stieg. P. 103. Leichter Druckschmerz in der Ileocoecalgegend, sonst Allgemeinbefinden gut. Urin ohne Eiweiss. Stuhl breiig.

22. September. T. 35,5 morgens, 36,5 abends, P. 80—90. Pat. fühlt sich vollkommen wohl, hat guten Appetit und wünscht aufzustehen.

24. September. Pat. ist ausser Bett. Blutentnahme aus der Fingerbeere. Blut dünnflüssig von normaler Färbung.

August B., 9 Jahre alt, wies im ganzen analoge Verhältnisse auf, wie seine Schwester Lina, nur verlief hier die Heilung noch rascher und ohne jegliche Störung.

Die Patienten der Familie B., Richard 9, Joseph 12 und Berta 4 Jahre alt, fand ich alle im nämlichen Bette liegend, zwei zu Häupten und einer zu Füssen. Alle drei liessen auf den ersten Anblick das Schlimmste befürchten. Besonders auffallend war die Hinfälligkeit und absolute Apathie der beiden Knaben, deren Sensorium bereits verdunkelt war, immerhin gelang es noch, durch wiederholtes Anrufen ihre Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen; ja bei Joseph konnte ich sogar noch einige Antworten, allerdings mit schwacher, kaum vernehmbarer Stimme herausbekommen. Pupillen bei beiden gross, Puls an der Radialis nicht mehr zu fühlen. Atmung regelmässig. Gesicht sieht verfallen aus, ist ausgesprochen cyanotisch verfärbt und reichlich mit kaltem Schweiss bedeckt. Abdomen eingesunken, auf Druck scheinbar nicht empfindlich. Richard hat unter sich gelassen und Joseph bricht während der Untersuchung schleimig wässerige Massen, wobei er den Kopf einfach auf die Seite dreht, da er nicht mehr imstande ist, sich aufzurichten. Milz nicht palpabel. T. bei Richard 38,8, bei Joseph 39. Therapie: Wismuth mit Opium Darminfusionen, warme Einpackungen. Cognac.

Berta B., 5 Jahre alt. Gesicht äusserst blass, nicht cyanotisch. Haut fühlt sich kalt an. Pupillen mittelbreit, reagieren auf Lichteinfall, Zunge belegt. Sens. klar. T. 38,8, P. 100. Atmung regelmässig. Pat. ist äusserst schwach, unmutig und gibt auf Befragen keine Antwort. Stuhl wässerig von dunkelbrauner Farbe und sehr zahlreich. Erbrechen nicht allzu häufig, soll eher etwas nachgelassen haben. Therapie: wie oben.

Abends 6 Uhr traf ich die beiden Brüder Richard und Joseph bereits in Agonie liegend. Das Gesicht beider war tief cyanotisch (das bei R. blaurot) und ganz im Schweiss gebadet. Pupillen weit, Blick ins Leere starrend und beide vollkommen bewusstlos, Atmung kräftig, erst gegen das Ende hin längere Zeit aussetzend, unregelmässig werdend, bei noch regelmässiger Herztätigkeit, also Tod durch Lähmung des Atmungszentrums.

14. September. Berta bereits fieberfrei ist bedeutend munterer. Stuhl wässerig, von schwarzer Farbe, vom Wismuth herrührend.

16. September. Herpes febr. auf der Oberlippe. Zunge noch stark belegt, Stuhl jetzt deutlich erbsensuppenartig, ca. 2—3 mal pro Tag.

24. September. Pat. steht auf. Urin kein Eiweiss.

Herman B., 13 Jahre alt. Erkrankte erst am Todestage seiner Brüder Joseph und Richard gegen 6 Uhr abends mit Erbrechen, Fieber und Kopfschmerz. Stuhl anfänglich fest, nimmt erst allmählig breiigere Konsistenz an. Gesicht intensiv gerötet. Zunge belegt. Abdomen etwas druckempfindlich. T. 38,8, P. 90. Das Erbrochene gallig. Im übrigen objektiver Befund negativ.

15. September. T. 38,2. Stuhl erbsensuppenartig, Urin klar, ohne Eiweiss. Allgemeinbefinden wesentlich besser.

18. September. T. 37,0, P. 80. Stuhl 1—2 pro Tag.

20. September. Pat. hat keine Beschwerden mehr. T. 35,7, abends 38,5, P. 80, steht auf.

22. September. T. 36,2, abends 36,6, P. 80.

8. Oktober. Leichtes Oedem der Augenlieder, fühlt sich aber im übrigen vollkommen wohl, Urin klar, enthält aber deutlich Eiweiss. $^1/_2$ $^0/_{00}$ vereinzelte Nierenzylinder. Therapie: Bettruhe, Milchdiät, rasche Genesung.

Aetiologisch ist dieser Fall insofern wichtig, als Pat. des Bestimmtesten seine Mitbeteiligung an dem verhängnisvollen Leckerbissen seiner Brüder in Abrede stellt und eine Uebertragung des Giftes auf ihn nur indirekt erklärt werden kann. Pat. teilte nämlich mit seinen Brüdern das nämliche Zimmer, hatte aber ein eigenes Bett für sich und will auch sonst nicht in innige Berührung mit denselben während ihrer Krankheit gekommen sein.

Aus der Anamnese geht zweierlei zur Evidenz hervor: 1. dass das Krankheitsgift einzig und allein an den Genuss der Fische gekettet war. 2. Dass die Causa peccans von den Baslerhechten ausgegangen sein muss. Leider war es mir nicht möglich, ein Stück der letztern zu Gesicht zu bekommen, um sie einer bakteriologischen Untersuchung unterziehen zu lassen, da ja die sämtlichen Reste derselben bereits am Samstag Mittag durch Frau R. beiseite geschafft worden waren. Dessenungeachtet muss aus der Art und Weise der verschiedenen Erkrankungen die eben genannte Ansicht als ultima ratio hingestellt werden. Damit ist freilich die Frage über den eigentlichen Ursprung des Giftes noch nicht entschieden, wissen wir doch aus der Literatur, dass Epidemien durch toxichophore Fischarten beschrieben sind, die der unsrigen ganz analog verliefen. Bekannt sind namentlich für Deutschland und Mitteleuropa Fischvergiftungen, die durch den Genuss der Barbe, Barbus fluviatilis zur Familie der Cypriniden, Karpfen, gehörig hervorgerufen wurden, deren Symptomenkomplex in nichts von Cholera nostras in ihren verschiedenen Intensitätsgraden, von leichter Cholerine an, meist mit Schmerz im Epigastrium und Koliken verbunden, bis zum wirklichen Brechdurchfall mit Wadenkrämpfen, Anurie und Collapserscheinungen einhergehend, sich unterscheidet, kurz deren Krankheitsbild mit dem unsrigen so ziemlich in allen Punkten sich deckt, also dass man versucht sein möchte, auch unsere Epidemie auf die nämliche physiologisch-chemische Ursache zurückzuführen, wenn nicht die Anamnese so bestimmt die Verschiedenheit der ætiologischen Momente betonen würde. So enthebt uns dieselbe jeglichen Verdachtes über die Giftigkeit der Karpfen, einesteils durch die Bemerkung des Bruders der Frau R. gegenüber den Baslerhechten, andernteils durch die Erwähnung des Intaktbleibens eben dieses selben Bruders, und lenkt so, gerade durch Anführung dieser beiden Punkte, unsere Aufmerksamkeit auf eine Vergiftung hin, herrührend vom Genuss bereits in fauliger Zersetzung sich befindlicher Fische, nämlich der Baslerhechte. Das Aussehen und der Geruch der Fische sind hier ebenso unvermögend, diese Vermutung Lügen zu strafen, wie das Aussehen und der Geruch des Fleisches beim Botulismus, wo bekanntlich diese beiden Bedingungen auch immer als gut, oder doch wenigstens nach der Art hingestellt werden, dass die Essenden keinen Anstoss daran nehmen. Es kommt eben bei dieser Art Vergiftung nicht bloss auf den Grad der Verwesung an, sondern weit mehr auf die Zahl und Pathogenität der Mikroorganismen, die das betreffende Fleisch als Nährsubstrat benutzen, auf den menschlichen Organismus. In dieser Annahme werden wir bestärkt, sowohl durch die mit der Zeit zunehmende Toxizität der Baslerhechte, als auch durch deren Infektiosität gegenüber den gleichnamigen Zürcherfischen; alles Eigenschaften und Vorgänge, die wir nur auf bakterieller, bez. mikroparasitärer Grundlage zu erklären vermögen und mit deren Hilfe wir dann auch in den Stand gesetzt werden, die sekundäre Erkrankung des Knaben Hermann B. ins rechte Licht zu rücken. Freilich könnte man den Einwurf erheben,

dass, wenn im letzten Grunde Mikroben die Ursache der Vergiftung gewesen seien, die Zubereitungsart der Fische dieselben hätte vernichten müssen.

Diese Tatsache wird zweifellos, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, eingetreten sein. Als Beweis hiefür kann das Verschontbleiben des 9½jährigen Jungen R., der gleich nach der Zubereitung des Fisches etwas davon abbekam, angeführt werden, während die nachträgliche Erkrankung von Mutter und Grossmutter, die erst um 4 Uhr nachmittags sich an den betreffenden Fischen erlabten, für erneutes Anschwellen der Mikroben und deren Toxine spricht. Unbegreiflich bei diesem Gedankengange bleibt allerdings der Fall B. Jakob. Er, der nach Aussage der Frau R. am ehesten hätte ergriffen werden sollen, bleibt gänzlich verschont und erkrankt erst am Montag Morgen, nachdem er Sonntags Vormittag mit den Seinen bereits zum zweitenmal an den Fischresten und zwar diesmal herrührend von den Zürcherhechten, sich erquickt hatte, also annähernd 2 mal 24 Stunden später als Frau R. Ich kann mir diesen Widerspruch nur so erklären, dass ich annehme, B. Jakob habe am Freitag Abend entweder zu wenig (2 Stücke) von dem fraglichen Hechte genossen, oder aber Frau R. habe in der Fischart sich geirrt und an Frau B. am Freitag Abend die Ueberreste des Karpfen statt die der Hechte verabfolgt. Leider verweigerte Frau R. hierüber, nochmals um Auskunft gebeten, jede weitere Antwort. Mag immerhin diese Frage so oder so bejaht werden, wir können nichtsdestoweniger an obiger Auseinandersetzung festhalten und dies um so eher, als wir wissen, dass die Prognose im allgemeinen bei Barbencholera weit günstiger ist als bei Vergiftung durch verdorbenes Fischfleisch, nach welchem, wie auch in unserem Falle, nicht selten Todesfälle vorkommen. So sind derartig verlaufende Epidemien schon wiederholt beobachtet worden im nordwestlichen Deutschland (Valsrode, Emden) besonders im Hochsommer durch Genuss verdorbener Schellfische, aber auch anderwärts sind kleinere oder grössere mit Todesfällen einherlaufende Epidemien erwähnt, die durch in beliebiger Weise konservierte Fische hervorgerufen wurden, z. B. durch Hering in Gelée, geräucherten Flundern, Sardinen, Hausen, Stockfische etc.

Rücksichtlich des übrigen Verlaufes unserer Epidemie wäre vielleicht noch aufmerksam zu machen auf die am 11. Krankheitstage auftretende universelle Urticaria und die vorübergehende Albuminurie des B. Jakob, ferner auf die akute Nephritis des B. Hermann, die erst volle 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung und nachdem Patient schon mehr als 8 Tage bei bestem Wohlbefinden ausser Bett zugebracht hatte, zum Vorschein kam und endlich auf die subnormalen Temperaturen 35,2—35,6, die regelmässig bei allen Beteiligten 8—10 Tage nach Beginn der Affektion sich einstellten, 3—6 Tage anhielten, um dann allmählich wieder zur Norm zurückzukehren.

Auf die bakteriologischen Untersuchungen, die durch Herrn Dr. *Silberschmidt* angestellt wurden und die das Bacterium paratyphi als Infektionsträger ergeben haben sollen, kann ich nicht eingehen, dagegen möge es mir noch erlaubt sein, kurz die anatomische Diagnose der beiden durch Herrn Prof. *Ernst* ausgeführten Obduktionen anzuführen.

1. B. Joseph, 12 Jahre alt. Diagnose: Enteritis acuta.

Sehr starke Schwellung der solitären und agminierten Follikel des ganzen Dünndarmes und zwar schon im Jejunum beginnend, mit oberflächlicher Nekrose, kleienförmiger

Abschuppung und galliger Imbibition, von der Mitte des Dünndarmes nach unten, stellenweise auch état réticulé der agminierten Follikel, Schwellung der Mesenterialdrüsen. Geringfügiger, eher etwas harter Milztumor, 1 cm, 3 cm und 7 cm; stark geschwellte Balgfollikel des Zungengrundes; zentraazinäre Fettdegeneration der Leber; Petechien entlang des Sinus coronarius des linken Ventrikels, fleckige Beschaffenheit des Herzmuskels, akute myodegeneratio cordis. Eigenartige Blutveränderung: lackfarbene Beschaffenheit, dunkelkirschrote Farbe, etwas eingedickte Konsistenz. — Tuberkulös-käsige Veränderungen der vordern Spitze des rechten Unterlappens, vollständig zirkumskript und abgekapselt, ferner eine Anzahl bronchialer Hilusdrüsen der rechten Lunge.

2. B. Richard, 9 Jahre alt. Diagnose: Enteritis acuta.

Starke Schwellung der agminierten und Solitärfollikel des Dünndarms, in ähnlicher Weise wie im vorhergehenden Falle, nur ohne Nekrose, ohne kleienförmige Abschuppung. Erheblich stärkere Injektionsröte des Darmes. Schwellung der Mesenterialdrüsen, eine gewisse Aehnlichkeit mit den ersten Veränderungen bei Typhus abdominalis, acute myodegeneratio cordis. — Rechtsseitige verkäste Hilusdrüse, doppelseitiger Klumpfuss, linksseitig stärker und verbunden mit Muskelatrophie und zurückleibendem Wachstum der ganzen linken Extremität (Folge einer vorausgegangenen Kinderlähmung).

Literatur:

1. *Horschelmann.* Petersburger med. Zeitschr. X. H. 4 u. 5. 1866. 2 Fälle von Fischvergiftg. durch eingesalzene Hausen mit 1 Todesfall.

2. *Reicz.* Forgiftning of five Individer in en Familie ved Sild in Gelé. Hosp. Fid. 15. 33. 1872.

3. *Izet Anderson W.* Notes of a fatal case of acute pemphigus and gangrene following a meal of putrid conger eel. The Lancet 1873.

4. *Hermann F.* Vergiftung durch gesalzene und gedörrte Fische. Petersburg. med. Wochenschr. 45. 1878.

5. *Schreiber Julius.* Ueber Fischvergiftung. Berlin. kl. Wochenschr. 1884. Nr. 11 und 12 und Deutsche med. Ztg. 1884.

6. *Bertheraud.* Le champignon toxique de la morue sèche. Revue d'hyg. 1884. p. 455.

7. *Hirschberg.* Fünf Fälle von Fleischvergiftung mit 2 Todesfällen. Vierteljschr. f. ger. Med. 1884. XLIII. S. 281—293.

8. *Béranger-Ferraud.* Recherches sur les accidents qui provoque la morue altérée. Annales d'hyg. XIV. p. 427—456, 516—549.

9. *Mead R.* A case of severe gastrointestinal irritation caused by tined fish. Practitioner. Atr. p. 264. 1886.

10. *v. Sobbe.* Ein bemerkenswerter Fall von Fischvergiftung. Berl. kl. Wochenschr. Nr. 2. 1889.

11. *Alexander.* Ueber Fischvergiftung. Breslauer Ztgschr. Nr. 3. 1888.

12. *Stevenson.* Poisoning by sardines; atoxic. ptomaine. Brit. med. Journ. 17. Dezember 1892.

13. *Arustamow M.* Ueber die Natur des Fischgiftes. Therapeut. Monatsschrift. Juni 1892.

14. *Loir.* Vergiftung durch rotgefärbte Sardinen. Soc. de Biol. 1894.

15. *Sieber-Schumow N.O. Mme.* Contribution à l'étude des poissons venimeux. Sur le bacillus piscidus agilis microbe pathogène pour les poissons. Arch. des sciences biol. d. St. Petersb. 1894.

16. *Steinbach.* Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der Eingeborenen der Marschallinseln und Bemerkungen über Fischgifte. Mitteilg. aus d. deutschen Schutzgebieten. Bd. VIII. H. 2. 1895.

17. *Seidel.* Ueber Fischvergiftung. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrh. N. 21. 1902.



18. Realenzyklopædie.
19. *Münchmeyer F.* Vergiftung durch Rogen von Cyprinus Barbus. Berl. kl. Wochenschr. 4. S. 46. 1875.
20. *Aurep.* L'intoxication par les ptomaines. Arch. slaves de biol. März 15. 1886.

Dr. August Kottmann.

Ars longa, vita brevis.

(Hierzu Bildnis.)

Der schweizerische Aerztestand hat vergangenen Sommer durch den Tod Dr. *August Kottmanns* aus Solothurn eines seiner beliebtesten und verdienstesten Mitglieder, das Correspondenzblatt einen bewährten Mitarbeiter verloren.

Kottmann stammte aus einer alten Aerztefamilie und mochte so als natürliches Erbe die Talente erhalten haben, welche ihn als Arzt zu bedeutender Stellung geleiteten.

Er wurde am 4. März 1846 in Solothurn geboren als Sohn des damaligen Spitalarztes Dr. *Carl Kottmann.* Schon sein Grossvater, der aus dem Kanton Luzern stammte, war Arzt in Solothurn und hatte sich durch literarische Tätigkeit auch in weitern Kreisen bekannt gemacht.

1865 absolvierte *Kottmann* das Gymnasium in Solothurn und studierte dann in Bern, Tübingen und Prag Medizin. Im Mai 1869 erlangte er in Bern den Doktortitel summa cum laude und legte bald nachher sein Staatsexamen ab. Die nächsten drei Jahre war er Assistent in Bern, ein Semester bei *Lücke*, die übrige Zeit bei *Munk*, dem damaligen Professor der internen Medizin in Bern, in dessen Schule er zum I. Assistenten avancierte. Dann habilitierte er sich für innere Medizin.

Als während seiner Assistentenzeit der siebenziger Krieg ausbrach, erwirkte sich *Kottmann* Urlaub und bot mit andern Schweizerärzten dem deutschen Kommando seine Dienste an. Als Arzt der freiwilligen Krankenpflege war er in den Feldlazaretten vor Gorze, Reichshofen, Wörth, Pont-à-Mousson und Nancy tätig. Noch in späten Jahren waren die Erinnerungsbilder aus dieser ereignisreichen Zeit so frisch, dass sie in plastischer Schärfe aus seinen Erzählungen sprachen.

Nach beendigtem Studium ging er auf eine längere Studienreise nach Berlin, Wien, Paris, London und Edinburgh, wo gerade zu dieser Zeit *Lister* seine bahnbrechenden Ideen verkündete.

1872 folgte *Kottmann* einem Ruf seiner Vaterstadt Solothurn als Chefarzt des Bürgerspitals und entsagte damit der begonnenen akademischen Laufbahn. Entfernt von der Universität und der Möglichkeit zu ausgedehnter produktiver Tätigkeit schuf er sich dennoch einen schönen und segensvollen Wirkungskreis. Auf der Basis, die er sich an der Universität erworben hatte, konnte er sich selbst weiter ausbilden. Obwohl er nur kurze Zeit Assistent an der chirurgischen Klinik in Bern unter Prof. *Lücke* gewesen war, brachte er es gerade in der Chirurgie sozusagen als Autodidakt zu ganz besonderer Entwicklung. Als er auf seiner Studienreise in Edinburgh bei *Lister* war, erkannte er die Tragweite der neuen Entdeckung. Der geniale *Volkmann* brachte diese 1874 in Deutschland zur Anerkennung. In dieser Zeit trat auch der junge Solothurner Arzt mit Feuereifer für die Antisepsis ein, voll bewundernder Dankbarkeit für *Lister*. „Hatte ich doch," schrieb *Kottmann* 1874 im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte in seinem Bericht über die chirurgische Abteilung des Bürgerspitals von Solothurn 1873, „in Edinburgh die schönsten Resultate selbst gesehen, hatte mir *Lister* seine Versuche und Erfolge in begeisterten, warmen Farben vorgeführt". Zu einer Zeit, wo die Ansichten über den Wert des *Lister*'schen Verfahrens sich diametral gegenüberstanden, trat *Kottmann* in demselben Artikel, an Hand von zum Teil per primam geheilten, glänzenden Fällen für die neue Methode ein und schrieb mit vollem Vertrauen zu *Lister* und feinem Verständnis für die Frage: „man muss *Lister* gesehen haben, mit welch minutiöser Pedanterie, mit wie grosser



Geduld er die Verbände selbst macht, um begreifen zu lernen, dass bei ihm bei schweren Verletzungen die Eiterbildung sich auf ein Minimum reduziert, dass er in seinem abscheulichen, eingeschlossenen Hospitale gute Resultate erzielt."

In dieser aufstrebenden Epoche wandte sich *Kottmann* mit Begeisterung der Chirurgie zu. Vor Beginn seiner Solothurner Tätigkeit war die Zahl der im Bürgerspital ausgeführten Operationen ca. 10 pro Jahr, 1902 betrug sie 669! Unter der Leitung des in seltener Weise allseitig durchgebildeten Chefarztes wurden auch interne, gynækologische und geburtshülfliche Fälle behandelt und die jährliche Krankenzahl stieg von 368 im Jahre 1872 auf 1106 im Jahre 1902.

Diese Zahlen bekunden die für Stadt und Kanton Solothurn bedeutungsvolle Entwicklung des Bürgerspitales, dessen Emporhebung *Kottmanns* Lebenswerk bildete.

Kottmann war mit Leib und Seele Arzt! Im Spital zog es ihn in erster Linie ans Krankenbett und er schätzte vor allem die genaue Beobachtung des Kranken. Sein mitfühlendes, durch angenehmen Humor oftmals leicht gefärbtes Temperament half mit, ihn zum gesuchtesten Arzt und Konsiliarius für Stadt und Umgebung zu machen. Seit 1874 Examinator bei den eidgenössischen Medizinalprüfungen in Bern, war er in Kontakt mit der Universität geblieben und wahrte sich jugendliches Interesse und akademische Frische.

Medizinische Arbeiten hat *Kottmann* fast ausschliesslich im Correspondenzblatt für Schweizerärzte veröffentlicht und seit den siebziger Jahren ist er oft Mitarbeiter gewesen. Seine Originalarbeiten betreffen meist chirurgische Thematas. Als erster führte er die vaginale Exstirpation des Uterus wegen Fibromyom aus und gab in seiner Arbeit auch schon eine genaue Indikationsstellung und Methodik für diese Operation. Der Ehrgeiz in diesem wie in andern Fällen war ihm in auffallender Weise fremd. Es war der liebenswürdige und sehr verdiente Pariser Gynækolog *Pozzi*, der gegenüber *Péan*, der hier die Priorität für sich in Anspruch nahm, diese dem bescheidenen Schweizer vindizierte.[1])

Schon in seiner Dissertation: die Symptome der Leukämie (Bern 1871) zeigte *Kottmann* originellen Sinn. Er fasste in dieser Arbeit die Leukämie als ein Neoplasma im Blute auf. Ausgehend von *Virchow*'s damaliger Auffassung vom Blut als Gewebe mit flüssiger Interzellularsubstanz, versuchte er seine Ansicht, die in neuerer Zeit wieder vertreten wurde, des Nähern zu begründen.

Aus reichem Material hat *Kottmann* einige sehr interessante kasuistische Fälle publiziert. In früheren Jahren erschienen jährliche Auszüge aus dem Bericht über die Leistungen der chirurgischen Abteilung des Bürgerspitales Solothurn.

In der Solothurner Naturforscherversammlung und der s. g. Töpfergesellschaft hielt er eine Reihe grösstenteils geradezu mustergültiger Vorträge, die übrigens meistens im Druck erschienen. Sein Stil war gewandt, klar, präzis. Er hatte überhaupt etwas von einem Künstler an sich und wusste sich daher auch in ärztlichen Angelegenheiten von der Schablone und Mode frei zu halten. Von früh auf fühlte er sich leidenschaftlich zur Musik gezogen. Als Geiger, der in jungen Jahren künstlerische Ausbildung erlangt hatte und, so selten er auch zum Spielen gelangte, bei dem geliebten Instrument die schönste Erholung suchte, hatte er auch Einblick in die interessante Geschichte der Violine gewonnen, und das Studium des Geigenbaues, besonders bei den alten italienischen Meistern, bildete für ihn eine Lieblingsbeschäftigung. Als charakteristische Anekdote mag angeführt sein, dass er bei Besuchen fremder Grosstädte nie verfehlte, in erster Linie dem Geigenmacher Besuche abzustatten und beim Anblick einer edlen Geige fast sportsmännische Freude empfand.

Anfangs der neunziger Jahre stellten sich bei einer Hochtour zum ersten Mal Zeichen gestörter Herztätigkeit ein. Er hatte kurz vorher an öfters rezidivierenden Nasenfurunkeln gelitten und im Anschluss daran bildete sich in der Folge eine endokarditische Aorten-

---

[1]) *Pozzi*, Traité de gynécologie clinique et opératoire, 1879, pag. 314.



stenose aus. Der vorher rastlose und über eine fast unermüdliche Arbeitskraft verfügende Mann musste seine jährlichen Kuren machen, am liebsten im gastlichen Hause bei einem Kollegen und Studienfreunde an der Riviera. Letztes Frühjahr, kurz vor seinem Tode, fühlte er sich sehnsuchtsvoll nach den von seiner Jugendphantasie umwobenen historischen Stätten Siziliens gezogen: „ich will doch noch einmal dorthin, wo ich mit der Phantasie in der Jugend war, wo die schönen griechischen Paläste und Tempel stehen, die Scylla und Charybdis ihre Wellen werfen und Odysseus seine Fahrten machte", schrieb er einem Bekannten.

Scheinbar gebessert kam er von der langen Reise heim und begab sich nach Mammern am Bodensee, um eine Nachkur zu machen. Dort erreichte ihn der Tod am 4. Juli in einem Anfall von Asthma cardiale. Das schrecklichere, ihm selbst nur zu gut bekannte Los vieler Herzkranken blieb ihm erspart.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Wintersitzung 26. November 1904 auf der Saffran.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst.* — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann.*

Mitteilungen über Fälle von Fischvergiftung im letzten September. Dr. *Stoll.* (Der Vortrag erscheint in heutiger Nummer.)

Prof. *Osk. Wyss* (Autoreferat) teilte mit: Im Hygiene-Institut wurde in bakteriologischer Hinsicht untersucht:

1. eine Dejektion eines der an schwerer Gastroenteritis erkrankten Knaben auf Cholera-spirillen, wie zu erwarten war, mit völlig negativem Resultat. Da vom amtlichen Arzte nur diese Frage gestellt worden war und wir weiter nichts über Provenienz des Stuhles und die Aetiologie wussten, beschränkte man sich auf die strikte Beantwortung der gestellten Frage.

2. Stücke des fraglichen Fisches. Davon wurden Teile einem Tiere emulgiert in die Bauchhöhle injiziert, ein anderes damit gefüttert. Das erstere starb innert 24 Stunden; in seinem Blut und seinen Organen fand Hr. *Hugentobler* ein bewegliches, coliähnliches Stäbchen.

3. Bei der Sektion des Knaben R. entnahm ich Blut aus dem rechten Herzen und Milzsaft. In beiden liessen sich bei der direkten Untersuchung im Deckglaspräparat Stäbchen, die sich nach *Gram* nicht färbten, nachweisen.[2])

Auf Gelatineplatten wuchsen: mit Herzblut infiziert in völliger Reinkultur Kolonien, teils oberflächlich, teils in der Tiefe, desselben Bakteriums, das wir direkt im Blute beobachtet hatten, das sich leicht mit Methylenblau, Fuchsin etc. tingierte, nicht aber nach *Gram*, lebhaft beweglich war, stark differierte in seinen einzelnen Exemplaren hinsichtlich Länge, Dicke, Intensität der Färbbarkeit, z. B. bei der Tinktion mit Methylenblau, wie das bei B. zu beobachten ist. Die oberflächlichen Kolonien waren durchscheinend, bogenförmig begrenzt, ziemlich genau wie Bact. coli-Kolonien; ebenso wuchs es auf Gelatine in Stichkultur in Nagelform ohne jegliche Verflüssigung. Aehnlich auf Schief-Agar; ohne besondere Eigenschaften in Bouillon.

Auf Kartoffel war die Kolonie farblos, ein durchsichtiger Schleim; es erinnerte lebhafter an Typhus-Kolonie, wuchs nur in ein wenig dickerer Schicht. Aber in Zuckerbouillon riefen die Stäbchen deutliche Kohlensäurebildung hervor und ebenso Gasbildung in Agar Stich-Kultur. Sie bildeten deutlich CO_2 wie Bact. coli. Milch wurde nicht zur Gerinnung gebracht, wohl aber wurde die Milch durchsichtiger infolge Eiweisslösung.

---

[1]) Eingegangen 25. Dezember 1904. Red.

[2]) Die Mikroorganismen erwiesen sich für Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse bei subkutaner und intraperitonealer Injektion pathogen.



Dr. *Silberschmidt* machte noch Agglutinationsversuche mit Blutserum von 4 verschiedenen der rekonvaleszenten Erkrankten und zwar mit dem Erfolge dass:

a. durch dieses Serum die Bakterien aus dem Blute des Verstorbenen stark agglutiniert wurden in Verdünnungen von 1 : 100 bis 1 : 1000.

b. dass durch dasselbe Serum Bact. coli nicht agglutiniert wurde,

c. dass dasselbe Blutserum Typhus abdominalis bact. Kulturen resp. Aufschwemmungen nicht agglutinierte.

4. Auf den Gelatineplatten wuchsen bei Kulturen aus der Milz hergestellt dieselben Stäbchen wie aus dem Blute; daneben aber noch Gelatine verflüssigende Kolonien, die als Fäulnismikroorganismen, unzweifelhaft vom Darm her eingewandert, aufgefasst wurden.

Das Resultat dieser Untersuchung geht also dahin: es habe sich um eine Infektionskrankheit gehandelt, die durch das im Blute und in der Milz gefundene Stäbchen hervorgerufen wurde. Das Stäbchen erzeugte im Körper des Kranken Agglutinine, die nur auf dieses Stäbchen, nicht aber auf verwandte oder ähnliche Stäbchen, wie Typhus- und Colibakterien agglutinierend wirkte.

Auch mit dem Bakterium enteritidis *Gärtner*'s mit dem das Bakterium grosse Aehnlichkeit hat, scheint es nicht identisch zu sein; doch steht es demselben ausserordentlich nahe. Ueber seine Beziehungen zu den Paratyphusmikroorganismen wird Herr Dr. *Silberschmidt* weitere Mitteilungen machen.

In der Diskussion weist Prof. *O. Wyss* darauf hin, dass in dieser Fischfleischvergiftung wie in den sog. Kalbfleischtyphusepidemien in Andelfingen, Kloten, Würenlos

1. das anfänglich gar nicht oder weniger giftige Fleisch von Tag zu Tag an Toxizität zugenommen und schliesslich andere Speisen von ganz guter Qualität infiziert hat,

2. dass in dieser Epidemie, wie in den genannten andern, sekundäre Fälle beobachtet wurden: anscheinend Kontaktinfektion, ohne Vermittlung durch Speisen,

3. dass nie sich eine längere Epidemie anschloss,

4. dass trotz vieler Aehnlichkeit doch auch gewisse klinische Differenzen bestanden, so in der vorliegenden Epidemie unbedeutende, in den genannten früheren Kalbfleisch-Epidemien im Kt. Zürich dagegen reichliche roseolöse Exantheme z. Th. am ganzen Körper, im Gesicht (bes. Kloten) vorkamen; in der Würenloser und Klotener Epidemie oft starker Milztumor, hier nur geringer.

5. Auch in der Klotener Epidemie starke diffuse Enteritis des Dünndarmes, reichliche Follikelschwellung und Schwellung der *Peyer*'schen Platten und der Mesenterialdrüsen; nur kleine Geschwürsbildungen in den *Peyer*'schen Platten, aber doch so tief, dass Tod durch Darmblutung festgestellt wurde (Prof. *Eberth*). Auch in Würenlos starben zwei Kinder an Darmblutung aus Geschwüren der *Peyer*'schen Platten (Bez.-A. *Nieriker*).

6. Wenn wir heute diese Krankheitsbilder unter der Bezeichnung Paratyphus, und zwar gestützt auf die bakteriologischen Untersuchungen, zusammenfassen, so beweist das doch, dass damals die Zürcher Aerzte, die sämtliche obgenannten drei Epidemien: Kloten, Würenlos, Andelfingen als „typhöse" auffassten, (*Zehnder*, *Huguenin*, *O. Wyss*) Recht gehabt haben, und dass es sich nicht, wie von München u. a. O. aus behauptet wurde, bloss um eine Vergiftung, d. h. „Fäulnisgift" wirkung gehandelt habe, oder gar, wie in bezug auf die Andelfinger Epidemie vermutet wurde, um eine Trichinenepidemie.

Prof. *Paul Ernst*: (Autoreferat) Da Herrn Dr. *Stoll* die Protokolle und anatomischen Diagnosen des Instituts zur Verfügung standen, kam ich nicht mit der Absicht her, noch eigens das Wort zu ergreifen, sondern wollte mich begnügen, gewissermassen die Illustrationen zu ihrem Text zu liefern, wie es die erspriessliche Tätigkeit und dankbare Aufgabe des Anatomen erheischt. Wenn Sie aber doch von mir eine Auslegung der makro- und mikroskopischen Präparate wünschen, so bin ich ja gern dazu bereit. Vor allem mag Sie das Darmpräparat interessieren, das seine natürlichen Farben leidlich bewahrt hat. Ohne Zweifel erinnert das Bild an Typhus, nur muss ich gestehen, wenig von Kindertyphen gesehen zu haben, einmal aus dem bekannten Grunde, weil bei Kindern

Typhus milder, selten tödlich verläuft, im letzteren Fall in früheren Stadien der markigen Schwellung vermutlich bei stark toxischer Wirkung der Infektion, sodann aber aus dem Grunde, weil wir am Institut zu unserm Leidwesen wenig Kindermaterial sehen. Die Aehnlichkeit mit Typhus beschränkt sich nicht nur auf das Stadium der markigen Schwellung solitärer und agminierter Follikel, sondern erstreckt sich auf jenen retikulierten Zustand der letzteren, den wir gelegentlich auch bei Typhus sehen und als stärkere Schwellung der interfollikulären Gebiete deuten müssen, sodann auf die beginnende kleienförmige Abschuppung mit galliger Imbibition der oberflächlichen nekrotischen Partien der geschwellten Lymphapparate, ein Zustand, der den Veränderungen der 2. Typhuswoche entspricht. Auch die Mesenterialdrüsen ergänzen das Bild, während allerdings die Milz nichts charakteristisches hat. Schätzungsweise ist sie wohl vergrössert, die Masse 13, 7, 3 entsprechen ja denen der Erwachsenen, dagegen war sie nicht weich und matsch, eher fest. Die eigenartige Blutveränderung darf ich nicht hoch bewerten, da ja die Sektion erst 2 mal 24 Stunden nach dem Tod vorgenommen wurde. Beim jüngeren 9jährigen Bruder war das Bild überraschend ähnlich, nur fehlten die Zeichen der Nekrose, d. h. die kleienförmige Abschuppung und gallige Imbibition. Der kurzen Erwähnung wert sind doch auch die überraschend gleichen Befunde latenter Tuberkulose der rechtsseitigen Hilusdrüsen der Lunge beider Brüder, beim ältern noch käsige Veränderungen des rechten Unterlappens.

Noch ein Wort über die beiden mikroskopischen Präparate. Sie stammen von den Darmfollikeln und den Mesenterialdrüsen und sind mit Thionin gefärbt. Die Bazillen sind in Nestern oder Herden angeordnet, schon mit schwacher Vergrösserung als blaue Kleckse vom leicht grünlichen Gewebe abgehoben zu erkennen. Die Immersionslinsen lösen hier namentlich am Rande die Herde in einzelne Stäbchen auf. Ich habe aber die Präparate namentlich aufgestellt, um sie der scharfen Kontrolle der Herren Bakteriologen zu unterwerfen, da ich gegen Bakterienbefunde in so alten Leichen das allergrösste Misstrauen hege. Besonders gegen Bakterien in der Darmwand; etwas zuverlässiger und mehr Vertrauen erweckend sind ja in der Beziehung die Mesenterialdrüsen, wie wir schon aus *Eberth*'s Typhusuntersuchungen des Jahres 1880 wissen. Seither sind ja diese Verhältnisse allbekannt. Ich habe mich ja besonders mit solchen Bakteriennachweisen abgegeben anlässlich meiner Beobachtungen der Schaumorgane und neuerdings hat auch *Simmonds* in Hamburg Bakterienbefunde in Leichen in die richtigen Schranken der Bewertung gewiesen. Ich kann nur sagen, dass die aufgestellten Bakterien Kurzstäbchen sind von der Grösse und Gestalt der Angehörigen der Typhus-Coligruppe, dass sie der *Gram*'schen Färbung nicht zugänglich sind, dass sie bipolar sich stärker tingieren in der Art, wie wir es bei Typhusbazillen von den *Buchner*'schen Polkörnern wissen. Züchtungen habe ich unterlassen, da ich ja diesen Teil der Untersuchung in guten Händen wusste.

Privatdozent Dr. *Silberschmidt* (Autoreferat): Um die aetiologische Rolle des gefundenen Mikroorganismus zu begründen, genügte der Nachweis im Blute und in der Milz der gestorbenen Patienten nicht; es musste noch die Agglutinationsreaktion vorgenommen werden. Die Reaktion wurde mit dem Blute von vier Patienten ausgeführt. Die am 23. September, d. h. 13 Tage nach Beginn der Erkrankung, entnommene Blutprobe von Pat. D. agglutinierte bei $^1/_{30}$ und $^1/_{50}$ sofort sehr stark, bei $^1/_{300}$ waren mikroskopisch noch Häufchen sichtbar. Das Blutserum von Pat. Br., welcher am schwersten erkrankt war, wirkte auch am stärksten, indem dasselbe in einer Verdünnung von $^1/_{1000}$ sehr stark agglutinierend wirkte. Das Blut der Tochter Lina Br. agglutinierte bei $^1/_{100}$ sehr stark, bei $^1/_{1000}$ nicht mehr; Anfangs Oktober wurde das Blut des sekundär erkrankten Bruders der zwei gestorbenen Kinder, Hermann Br. untersucht: Agglutination bei $^1/_{100}$ sehr stark. Vergleichende Agglutinationsversuche mit Typhusbazillen waren negativ; das Blutserum eines Typhuskranken agglutinierte den „Fischbazillus" nicht. Aus den mitgeteilten Resultaten ist ersichtlich, dass der im Blute beider

Leichen gefundene Mikroorganismus höchst wahrscheinlich der Erreger der fraglichen Fischvergiftung ist.

Es sei noch hinzugefügt, dass sich der „Fischbazillus“ bei subkutaner, bei intraperitonealer und bei intravenöser Injektion als virulent erwies für weisse Mäuse, für Meerschweinchen und für Kaninchen; Fütterungsversuche fielen negativ aus.

Die genauere Untersuchung der kulturellen Eigenschaften des „Fischbazillus“ ergab eine grosse Aehnlichkeit mit derjenigen Gruppe von Mikroorganismen, welche früher als Paracoli, in neuerer Zeit als Paratyphusbazillen bezeichnet werden. Diese Mikroorganismen wurden 1896/1900 von französischen und von amerikanischen Autoren, in den letzten Jahren auch in Deutschland wiederholt gefunden, nach *Schottmüller* werden zwei verschiedene Typen, A und B unterschieden. Diese Bazillen wurden bei den verschiedenartigsten Erkrankungen nachgewiesen. Besonders interessant sind die kleineren und grösseren Epidemien mit Typhusähnlichem Charakter, bei welchen die ursächliche Bedeutung der Paratyphusbazillen durch deren Nachweis in Faeces und in Blut, ferner durch den Ausfall der Agglutinationsreaktion festgestellt werden konnte. Solche Epidemien sind in Deutschland, in Holland und in vielen anderen Ländern beobachtet worden. In vielen Fällen wurde, wie bei Typhus abdominalis, als Ursache der Erkrankung eine Infektion durch Wasser angenommen. Von den beschriebenen Epidemien hat diejenige, welche von *Trautmann* untersucht worden ist, mit der unserigen eine grosse Aehnlichkeit: nach Genuss von Pferdefleisch erkrankten in Düsseldorf 57 Personen (darunter 1 Todesfall); als Ursache wird der Bac. paratyphus B. angesprochen.

Die Aehnlichkeit des „Fischbazillus“ mit Paratyphus B wurde nicht nur kulturell, sondern auch experimentell nachgewiesen. Das Blutserum des zuletzt untersuchten Patienten agglutinierte eine Stammkultur von Paratyphus B. Ein Kaninchen wurde mit einer erhitzten Kultur des „Fischbazillus“ vorbehandelt; nach einiger Zeit agglutinierte sein Serum in einer Verdünnung von $^1/_{1000}$ nicht nur den „Fischbazillus“, sondern in gleicher Weise zwei Stämme von Paratyphus B verschiedener Herkunft, währenddem Paratyphus A und Typhus bei $^1/_{30}$ nur andeutungsweise, bei $^1/_{50}$ nicht agglutiniert wurden. Wir dürfen unseren „Fischbazillus“ mit Paratyphus B identifizieren.

Der Annahme, dass die Erreger von Fleisch- bezw. Fischvergiftungen nur im Fleische kranker Tiere vorkommen, kann *S.* nicht beipflichten. Die Frage, ob sich die kürzere Inkubationszeit bei derartigen Erkrankungen durch die „Anpassung“ der Bazillen im Fleische erklären lässt, wie dies von *Trautmann* angenommen wird, muss noch durch weitere Untersuchungen geprüft werden. Nach den vorliegenden Beobachtungen scheint eine Infektiosität der Ausscheidungen der erkrankten Patienten vorzuliegen; aus diesem Grunde ist die Anzeigepflicht und die Desinfektion der Stühle etc. gerechtfertigt.

Es werden eine Anzahl Kulturen von Typhus, Paratyphus und Kolibazillen, ferner die Agglutinationsreaktion der verschiedenen Stämme demonstriert.

Dr. *H. Naef* (Autoreferat): Die neun Fälle von Fischvergiftung, welche ich beobachtet habe, lassen sich in drei Gruppen einteilen:

I. Gruppe: Drei Personen assen am 9. September abends von dem „nicht mehr frischen, unangenehm riechenden Basler Fisch“. Siegmund R. 10 Jahre alt, blieb vollständig gesund. Frau R. 29 Jahre alt, erkrankte nach 12 Stunden mit Uebelkeit, Brechen, Diarrhœ. Sie hatte angeblich kein Fieber, machte die Hausgeschäfte, gieng aus. Das Brechen dauerte einen Tag, die Diarrhœ (4—5 mal pro die) 3 Tage. Frau D. 58 Jahre alt, erkrankte nach 14 Stunden mit Uebelkeit, Diarrhœ, Leibweh. Die Temperatur war nur wenig erhöht, vom dritten Tage ab normal. Die Diarrhœ war am stärksten am zweiten Tag (ca. 40 Stühle), sie dauerte bis zum siebenten Tag. Brechen bestand nie, dagegen sehr viel Durst und grosses Schwächegefühl. Pat. war erst am 12. Tag völlig hergestellt.

II. Gruppe. Die fünf Personen im Alter von 23—34 Jahren assen am 10. September abends von einem lebend gekauften Zürcher Fisch, der in einem Teller gelegen hatte, dessen Rand ca. 14 Stunden lang Stücke des Basler Fisches „garniert“ hatten. Die Sauce war besonders präpariert worden. Ausser Fisch wurden gegessen: Suppenfleisch, frische Bohnen, Enten und Trauben. Die Leute erkrankten 4, 8, 9, 23, 26 Stunden nachher. Vier Fälle erbrachen am ersten Tag, nur der zuletzt Erkrankte hatte nie Brechen. Die Diarrhœ dauerte 5—11 Tage lang; es wurden per Tag 7—20 Entleerungen notiert. Die Stühle waren flüssig, mit braunen Bröckeln vermischt, enthielten nur wenig Schleim, einmal spärliche Blutstreifen, rochen sehr übel. Das Fieber betrug im Maximum ein mal am ersten Tag 37,5 bei 96 Pulsen, dauerte bei drei Patienten je zwei Tage und betrug dabei im Maximum 38,6 bei 108 Pulsen, 38,4 bei 104 Pulsen, 39,3 bei 104 Pulsen. Im schwersten Falle (mit Ileocoecalschmerz, Muskelkrämpfen und Roseolen) dauerte das Fieber vier Tage und war die höchste Temperatur 39,1 bei 120 Pulsen. In der Rekonvaleszenz schwankte die Temperatur zwischen 36,1—37,0. Das Allgemeinbefinden war bei allen Patienten stark gestört. Sie fühlten sich mehrere Tage lang sehr elend, hinfällig, zwei Kranke hatten Ohnmachtsanwandlungen auf dem Nachtstuhl. Uebelkeit bestand nur 1—2 Tage. Ein Patient klagte die ersten zwei Stunden über Frieren, nachher über Hitze, einer litt drei Tage lang an Kopfweh, zwei klagten am ersten Tage über Krämpfe in den Rumpf- und Wadenmuskeln. Bei den Kranken aller Gruppen war die Zunge trocken, braun, etwas rissig und zwar 6—10 Tage lang. Alle klagten über starken Durst, übeln Geschmack. Die ersten drei Tage bestand starker Fœtor ex ore. Bei allen war der Unterleib leicht aufgetrieben, die ersten Tage etwas druckempfindlich. Die meisten klagten über schneidenden Schmerz vor der Defaecation. Schwellung von Milz oder Leber war mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Nur in einem Falle bestanden vom 4. bis 6. Tage Druckempfiindlichkeit in der Coecalgegend und spärliche roseolaartige Flecken auf dem Abdomen. Ein Patient mit chron. Magenkatarrh wurde viel von Ructus geplagt. Ein Kranker zeigte vom 6—9 Tage leichte Albuminurie, es fanden sich zahlreiche hyaline und Epithelzylinder, spärliche Leukocyten, keine Erythrocyten. Ein Kranker hatte am vierten Tage ein starkes Erythem an den Oberschenkeln und an der rechten Abdominalhälfte.

III. Gruppe: Zwei Kinder von $2^1/_2$ und 4 Jahren waren ebenfalls beim „Essen“, bekamen aber keine Fische. Eines erkrankte nach 30 Stunden mit Fieber bis 39,3 und Diarrhœ. Kein Brechen. Die Temperatursteigerung dauerte vier Tage, die Diarrhœ sechs Tage; 24 Stunden lang war das Kind heiser. Das andere Kind wurde erst nach 4×24 Stunden von Diarrhœ befallen, die fünf Tage anhielt. Die Temperaturerhöhung dauerte einen Tag und ging nur bis 38,3. Brechen wurde nicht beobachtet. Im übrigen waren die Symptome die gleichen wie bei Gruppe I und II. Das erste Kind war wahrscheinlich, das zweite sicher s e k u n d ä r infiziert worden. In keinem der neun Fälle wurden Sehstörungen, Schwindel, Lähmungen oder Erscheinungen von Tetanie beobachtet. Die schwersten Fälle waren diejenigen der Gruppe II. Bleibende Nachteile sind bei keinem der Patienten gesehen worden.

Stadtarzt Dr. *Kruker* gibt einige Aufschlüsse über die sanitätspolizeilichen Massnahmen, die in den besprochenen Fällen Platz gehabt haben, sowie über die zürcherischen Fischhandlungen.

Bernisch-kantonaler Aerztetag vom 17. Dezember 1904.

Chirurgische Klinik (Prof. *Kocher*). 1. Prof. *Kocher* demonstriert eine stattliche Anzahl K i e s e l s t e i n e, G l a s - und D r a h t s t ü c k c h e n, den metallenen Teil eines Federhalters, die ein G e i s t e s k r a n k e r v e r s c h l u c k t hatte und die ohne schwere Läsion den ganzen Magendarmkanal passiert hatten. Sie verursachten nur ge-

ringe Verdauungsstörungen. Vorweisen des Röntgogramms, welches die genannten Gegenstände in situ zeigt. In der letzten Zeit war *Kocher* zweimal genötigt, einen Murphyknopf herauszuschneiden. Das eine Mal sass der Knopf vor einer Abknickung des Darmes, die durch eine Adhäsion verursacht war und erzeugte Ileuserscheinungen. Für Fremdkörper im Darme ist also eine ungestörte Motilität von grösster Wichtigkeit.

2. Vor zwei Wochen wurde ein Knabe hereingebracht, der am Ersticken war. Er war bewusstlos, leichenblass, atmete fast gar nicht mehr, Puls kaum zu fühlen. Durch einen Griff nach dem Halse liess sich ein Strumaknoten aus dem Thorax herausheben; es handelte sich um einen Tauchkropf. Patient erholte sich aber nicht, es konnte nicht wie gewohnt die Strumektomie gemacht werden, sondern erst die Tracheotomie. Nach einer Stunde war die Atmung ruhig, der Puls gut. Der Kropf wurde operiert, die Wunde heilte per primam.

3. Carcinoma linguae. *Kocher*'s Zusammenstellung der bei Carcinoma linguae erzielten Operationsresultate zeigte ein wenig erfreuliches Bild. Selbst früh operierte Fälle bekommen Drüsenmetastasen auf beiden Seiten, die bald inoperabel werden, verjauchen und einen elenden Tod bedingen. Nach neuern Untersuchungen wissen wir, dass die Lymphgefässe der Zunge sich kreuzen, zu Lymphdrüsen gehen, die entlang den grossen Halsgefässen liegen. Deshalb exstirpierte *Kocher* in diesem Falle beiderseits die submentalen, submandibularen und die Lymphdrüsen entlang den grossen Gefässen bis zur Clavicula, obschon sie nicht vergrössert waren und makroskopisch normal schienen. Es ist zu hoffen, dass der Patient radikal von seinem Leiden befreit ist.

4. Vorstellung eines geheilten Tetanus. Es war ein gewöhnlicher Fall mit Verzerrung des Gesichtes, Kiefer-, Nacken-, Rücken-, Bauchstarre, relativer Starre der untern Extremitäten, freien obern Extremitäten, Erhöhung der Reflexe, kurzen aber gehäuften Krampfanfällen (50—60 pro Tag). Die Temperatur war wenig erhöht, die Dauer der Inkubationszeit liess sich nicht sicher angeben.

Die Behandlung wich etwas von der gewohnten ab. Glücklicherweise konnte Patient immer gut schlucken. Er wurde in kühlem Zimmer gehalten und ausserdem mit Eisblasen abgekühlt. Narcotica wurden trotz der Anfälle nicht gereicht, da sie namentlich gegen den Schluss der Krankheit toxisch wirken. Als die Anfälle sich mehrten wurde Antitoxin injiziert und zwar in den freigelegten nervus ischiadicus und femoralis und in den Lumbalsack. (Die Infektion erfolgte an einer Zehe.) Neuere Untersuchungen haben nämlich dargetan, dass das Tetanustoxin den Nervenscheiden entlang ins Zentralnervensystem gelangt.

Die Injektion in die Nerven war sehr schmerzhaft, die Temperatur ging nachher stark in die Höhe, die Anfälle liessen aber nach, ebenso die Starre. Jetzt kann Patient gut gehen, den Mund öffnen, den Kopf heben.

5. Drei Fälle von Tonsillenkarzinom, zwei in den Anfangsstadien werden demonstriert. Das dritte hatte Ober- und Unterkiefer, weichen Gaumen, Zungenbasis ergriffen; es wurde vor zwei Wochen operiert. Patient trinkt jetzt schon wie ein Student. Dieses funktionell günstige Resultat ist dem Umstande zuzuschreiben, dass der hintere Teil des Unterkiefers geopfert und exartikuliert wurde. So wurde die narbige Kiefersperre vermieden. Die Erhaltung des Schluckmechanismus ist von grösster Bedeutung für die Vermeidung von Schluckpneumonien.

6. Unterkiefersarkom. Der sehr bösartige Tumor wurde auswärts exstirpiert, Patientin kam mit einem Rezidiv, das gründlich operiert wurde. Noch einmal trat ein Rezidiv auf. Nach dessen Exstirpation waren nur noch die aufsteigenden Kieferäste da. Aus der crista ilei wurde nun ein Knochenstück genommen, eingesetzt; es heilte per primam ein. Jetzt schluckt Patientin ganz gut. Zur Erzielung eines bessern kosmetischen Resultates wird nun aus der andern spina iliaca ant. sup. ein Kinn gemacht werden.



7. Cholelithiasis. Gehäufte schwere Anfälle forderten dringend die Operation. Schrägschnitt, Eröffnung der Gallenblase, die über hundert kleine Steine enthält; Entfernung der Steine, Naht der Gallenblase, der Bauchwand; kein Drain. Die Mehrzahl der so operierten Patienten heilen wie der vorgestellte glatt. Die reine Cholecystotomie erhält die überaus wertvolle Gallenblase, welche bei Cholecystektomie geopfert wird und bei Drainage schrumpft.

8. Demonstration eines ungeheuren Pyloruskarzinoms; wegen Beteiligung des Mesocolon transversum wurde dieses und $^{3}/_{4}$ des colon transversum reseziert. Der Magen wurde nach *Kocher*'s Methode nach der Exstirpation des Tumors geschlossen, das Duodenum hinten unten in den Magen eingesetzt. Der vorgestellte Patient hat sich vorzüglich erholt, er nahm durchschnittlich pro Tag 250 gr an Gewicht zu. Von 100 Magenresektionspatienten starben nur zwei an Wundkomplikationen, sechs an Lungen- und Herzkomplikationen; 20 leben, beim ältesten sind $16^{1}/_{4}$ Jahre seit der Operation verflossen. Die HCl-sekretion ist dauernd aufgehoben, aber die Motilität ist vorzüglich. Der neue Magenmund funktioniert so gut, dass der Magen gebläht werden kann.

Der 9. Patient litt an Pylorusstenose nach ulcus simplex. Er wurde durch die gastroenterostomia posterior inferior geheilt. Die chemische Magenuntersuchung gibt sehr wertvolle Resultate und muss unbedingt bei jedem Patienten gemacht werden, der längere Zeit Magenbeschwerden hat. Im letzten Semester operierte *Kocher* ein 19jähriges Mädchen, das einen Magentumor, keine freie HCl, dagegen Milchsäure hatte. Bei einem 60jährigen Manne wurde ein Magentumor auf Grund der chemischen Untersuchung (freie HCl, keine Milchsäure) als ulcus simplex angesprochen, bei dem 19jährigen Mädchen dagegen ein Karzinom diagnostiziert; die Operation hat in beiden Fällen die Diagnose bestätigt.

In neuerer Zeit werden an einem Tage drei Probemahlzeiten gegeben. Findet man bei der zweiten und dritten Untersuchung freie HCl, dann ist Karzinom noch sicherer als bei einmaliger Untersuchung auszuschliessen, dagegen zu vermuten, wenn das zweite und dritte Mal freie HCl fehlt.

10. werden drei geheilte Spondylitiden vorgestellt; die eine wurde mit der *Glisson*'schen Schlinge behandelt, da ein Abszess fehlte. Die zweite Patientin hatte einen solchen, der im Pharynx palpiert werden konnte, bei der dritten zeigte ihn das Röntgogramm an der Brustwirbelsäule. Fall 2 und 3 wurden operiert, die erkrankte Stelle freigelegt, mit dem scharfen Löffel alles Kranke entfernt; bei Fall 3 gelangte man durch Costotransversektomie an die Vorderseite der Wirbel. Die Operation ist nicht leicht, da die benachbarte Pleura nicht eröffnet werden darf.

Medizinische Klinik (Prof. *Sahli*). 1. Prof. *Sahli* demonstriert ein von ihm konstruiertes transportables Sphygmomanometer. Bei der Beurteilung des Pulses durch Palpation mit den Fingern können wir die Spannung nicht gut schätzen; es ist nämlich der Druck, den wir auf die Art. radialis ausüben müssen, damit peripher davon der Puls verschwindet, ausserordentlich abhängig von der Weite der Arterie. Je enger die Arterie, desto weniger Druck ist nötig, sie zu komprimieren, je weiter, desto mehr. Hier gilt nämlich das *Pascal*'sche Gesetz der hydraulischen Presse.

Gegen diese Irrtümer schützt das Sphygmomanometer. Die bisherigen transportablen Sphygmomanometer waren ungenau, die guten Apparate waren nicht transportabel. *Sahli*'s Sphygmomanometer ist ein offenes Hg-manometer, das aus zwei gut eingeschliffenen Glasröhren besteht. Die Gummiplatte ist luftgefüllt und unterscheidet sich von der *Basch*'schen Pelotte dadurch, dass sie bedeutend grösser ist als diese. Die Pelotte wird nun mit wachsendem Drucke so lange auf die art. radialis gepresst bis der Puls für den peripher davon palpierenden Finger verschwindet. Der Druck überträgt sich hier nach hydrostatischen Gesetzen.

Der Apparat kostet 16 Fr., ist somit bedeutend billiger als die bisher benutzten Apparate. In einem kleinen Etui verpackt kann er in der Rocktasche getragen werden.

2. wird eine geheilte Choreapatientin vorgestellt. Es war ein schwerer Fall, anschliessend an Gelenkrheumatismus, der innerhalb zwei Wochen so weit gebessert wurde, dass das Kind jetzt nur noch ab und zu Grimassen schneidet, mit den Fingern zuckt.

Die Chorea ist nach *Sahli* wie die Hysterie und Neurasthenie eine Neurose, d. h. eine quantitative Steigerung physiologischer Vorgänge im Nervensystem.

Im Theater, in Gesellchaft, wenn wir uns schlaflos im Bette hin- und herwälzen, wenn wir an Verdauungsstörungen leiden, stets machen wir mehr oder weniger choreatische Bewegungen. Durch sie werden die unangenehmen Gefühle weggeschafft, die man bei absoluter Ruhe hat.

Die Schreckchorea ist so zu erklären, dass der Schrecken die Erregbarkeit des Nervensystems gesteigert hat; bei der Wurmchorea steigern abnorme Gefühle die physiologischen choreaähnlichen Bewegungen; nach schmerzhaften Gelenkrheumatismen bleiben an der Peripherie abnorme Erregungen, welche das Kind zu choreatischen Abwehrbewegungen veranlassen.

Ursprünglich willkürliche Bewegungen werden dadurch automatisch, dass subkortikale Zentren innerviert werden und später jene Bewegungen auszulösen vermögen.

Die Behandlung bestand nun in der mechanischen Behinderung der Bewegungen, indem das Kind in eine oben und unten spitz zulaufende Hängematte gesteckt wurde, die es nur zur Aufnahme der Mahlzeiten und zum Schlafen verliess.

3. Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose. Prof. *Sahli* behandelte eine Anzahl von Fällen mit *Beraneck*'schem Tuberkulin. Es ist nicht ohne weiteres klar, wie ein Tuberkuloser, der an einem Gifte laboriert, durch Injektion dieses Giftes geheilt werden kann. Bei der Tuberkulose spielt die Immunisation eine grosse Rolle, wie die *Naegeli*'schen Zahlen beweisen. Fast 100 % aller Menschen haben tuberkulöse Herde. Die Tuberkulose ist aber durch Immunisation ausgeheilt. *Sahli* unterscheidet drei Kategorien Tuberkulöser.

a) Es besteht ein kleiner Lungenherd, der keine Allgemeinwirkung macht; fügt man jetzt durch die Tuberkulininjektion eine Allgemeinwirkung hinzu, so regt das Tuberkulin die gesunden Gewebe zur Produktion von Antikörpern an.

b) Warum immunisiert sich nun bei einem Fiebernden der Körper nicht selbst? Das Fieber kann ein nicht tuberkulöses sein und auf Gewebszerfall beruhen. Die in die Zirkulation gekommenen Zerfallsprodukte, Albumosen etc. erzeugen Fieber. Injizieren wir hier Tuberkulin, so zwingen wir den Körper, Antikörper zu bilden.

c) Das Fieber ist kein „Albumosenfieber", sondern Tuberkulinwirkung; dies verrät sich dadurch, dass solche Patienten auf Tuberkulin nicht reagieren. Sie eignen sich nicht für die Tuberkulintherapie; die Injektion ist eher schädlich.

Die Anwendung des *Beraneck*'schen Tuberkulins muss sehr vorsichtig sein. Man beginnt mit 1/40 Milligramm, injiziert nicht alle Tage, sondern lässt die Reaktion je nach dem Fall in einigen Tagen ablaufen. Temperatur, Puls, Allgemeinbefinden sind sehr genau zu kontrollieren. Lokalisation ist auf jeden Fall zu vermeiden, indem man ja eine Anregung der gesunden Gewebe beabsichtigt.

Sahli sah unter der Tuberkulintherapie Besserung des Allgemeinbefindens, Gewichtszunahme, Verschwinden der Rasseln, des Hustens etc. Sie gibt bessere Resultate als jede andere Behandlung und wird, wenn man die Anwendungsweise einmal genau kennen wird, viele Tuberkulöse heilen.



V. ordentliche Generalversammlung der schweiz. balneolog. Gesellschaft

am 1/2 Oktober 1904 in Lugano.[1])

Mit der Wahl des Ortes für die diesjährige Versammlung hat es der Verein glücklich getroffen: die herrlichen Gestade des Luganersees, das prächtige Wetter, das interessante Traktandenverzeichnis haben eine grose Zahl Kollegen nach dem sonnigen Süden gezogen. Alle waren des Lobes voll über den herzlichen Empfang und die gastfreundschaftliche Aufnahme, die Behörden, der Hotelier-Verein und die Kollegen von Lugano den Gästen von jenseits des Gotthards bereiteten. Ihnen allen sei hiemit der wärmste Dank abgestattet.

Nachdem in den zahlreich zur Verfügung stehenden Hotels Quartier bezogen war, fand man sich zu einer geselligen Vereinigung im Hotel Belvedere zusammen, unter dem Präsidium von Dr. *Reali*, Lugano. Zum Protokollführer ad hoc und Beisitzer für 1904/1905 wurde Dr. *Cattani*-Engelberg gewählt. Der Geschäftsführer des Vereins, Dr. *Keller*, verliest eine Einsendung von Dr. *W. Meyer* Zürich: „Eine Vorschrift über den Gebrauch des Walliser Wassers zu Leuk aus dem Jahre 1791 von Dr. *Hirzel* in Zürich. Die Mitteilung ruft allgemeine Heiterkeit hervor wegen ihrer originellen Auffassung und wegen der von unserer heutigen Anschauungsweise zum Teil sehr abweichenden Angabe von Detailverordnungen über das Verhalten vor, während und nach der Kur. Dr. *Zbinden*-Lugano weist darauf hin, dass im grossen und ganzen heute in Leuk noch dasselbe Badesystem herrsche. Er teilt mit, dass Prof. *Luchon*-Genf in dem Wasser Radium gefunden habe und dasselbe für die Ursache der poussée thermale halte.

Am 2. Oktober, morgens 8 Uhr, ward die Sitzung im Saale des Stadtrates durch Dr. *Reali* eröffnet. Nach Verlesung des Jahresberichtes von Dr. *Keller* folgt der Vortrag von Dr. *Soffiantini*-Acquarossa-Milano über: Traitement de la Syphilis par les eaux minérales. Die Uebertragung des Vortrages aus dem italienischen ins französische wird von Dr. *Cattori*-Locarno übernommen und dieselbe wie die Diskussion auf die Nachmittagssitzung verschoben. Hierauf hielt Dr. *Lötscher*-Zürich seinen Vortrag über: Die Bedeutung der physikal. Chemie spez. der Jonentheorie für die Mineralwassertrinkkur. An der lebhaft geführten Diskussion beteiligten sich Dr. *Schönemann*-Stachelberg-Bern, Dr. *Bally*-Ragaz-Caux, Dr. *Vogelsang*-Tarasp-Montreux, *Keller*-Rheinfelden. Es wird im Speziellen der Wunsch ausgedrückt, dass überall Analysen nach Jonen gemacht werden, daneben aber die alte Analyse nach Salzen nicht unterlassen bleibe.

Auf Vorschlag von Dr. *Reali* wird Diskussion über die Wahl des nächstjährigen Kongressortes eröffnet. Dr. *Philippi*-Davos — die Davoser melden zugleich 8 neue Mitglieder an — ladet den Verein nach Davos ein. Einstimmig wird als Versammlungsort für 1905 Davos gewählt und zum Jahrespräsidenten Dr. *Buol* bestimmt. Derselbe dankt für die Wahl, sowohl für den Ort als seine Person, und erklärt die Annahme. Es folgt nun der Vortrag Dr. *Philippi*-Davos: Ueber Indikationen und Kontra-Indikationen des Hochgebirgs-Klimas. Hierauf geht man zu einem Lunch, der von der Stadt Lugano im Café Central in freundlichster Weise offeriert wird. Nach der Rückkehr zur Sitzung gibt Dr. *Cattori* die Uebersetzung des Vortrages *Soffiantini* in französischer Sprache und teilt seine eigenen Anschauungen darüber mit.

In der nun folgenden Diskussion über den Vortrag *Philippis* bestreitet Dr. *Mory*-Adelboden den Satz des Vorredners dass im Hochgebirge Infektionsgefahr für Tuberkulose nicht bestehe, dass daselbst Wunden besser und schneller heilen, dass Larynxtuberkulose eine Indikation, Rheumatismus eine Kontra-Indikation sei. *Mory* verlangt auch eine reinliche Ausscheidung in Kurorte, die Phthisiker aufnehmen und solche die es nicht tun. In der

---

[1]) Eingegangen 17. Januar 1905. Red.

[2]) Die Vorträge werden seiner Zeit in den Annalen der Schweiz. Balneolog. Gesellschaft in extenso veröffentlicht.

Replik besteht *Ph.* auf seinen Aussprüchen und weist im besondern noch auf die guten Resultate hin, die Dr. *L. Spengler* in Davos bei Larynxtuberkulose hatte. Hieraufhält Dr. *Denz*-Vulpera-Tarasp seinen Vortrag: Mitteilungen über Kurerfolge bei Adipositas. Dr. *Keller* weist in der Diskussion darauf hin, dass die Entfettungskuren nie Schablonenhaft durchgeführt werden dürfen. Strenges Invidualisieren ist sehr nötig. Es muss in vielen Fällen nicht nur auf die blosse Entfettung, sondern besonders auch auf die Kräftigung und Rekonstituierung hingearbeitet werden. Trockenregime, gemischte bes. Gemüsenahrung, Flüssigkeitseinschränkung bei den Mahlzeiten auf ein Minimum, dafür Trinken von heissem Wasser in der Zwischenzeit, — Durchspühlungssystem — Schwitzprozeduren, Kaltwasserapplikationen, Bäder, Abführwasser und Bewegung sind je nach dem Fall in der Entfettungskur zu kombinieren. In einzelnen Fällen kann mit ausschliesslicher Kartoffelnahrung oder mit Milchtrinken ein Erfolg erzielt werden.

Auf Dr. *Schönemann*'s-Stachelberg Anfrage hin erklärt *K.* die Kartoffelkur als ein Mittel zur Einschränkung der Darmgährung infolge der sehr herabgesetzten Stickstoffzufuhr bei ausschliesslicher Kartoffelnahrung.

Dr. *Vogelsang*-Tarasp glaubt mit Dr. *Denz*, dass das Hochgebirgsklima eine grosse Unterstützung für die Entfettungskur sei. Er glaubt, dass es keine allgemeine Regeln gebe, dass man auf jedem Wege fett oder mager werden könne, dass Fettleibigkeit nicht immer ein plus von Calorien bedeute. Dr. *Cattori*-Locarno weist Trinken von warmem Wasser zurück, da es eine Erschlaffung des Magens bewirke, was *Keller* hinwiderum nicht gesehen hat und legt das Hauptgewicht auf die Entfernung des Alkohols.

Dr. *Lardelli*-Chur spricht über: Die Arseneisenquellen des Val Sinestra. Er macht auf den hohen Arsengehalt (0,00453 gr arsenige Säure im Liter) und grossen Reichtum an CO 2 aufmerksam. Das Wasser rangiert zwischen Guberquelle und Levico Schwachwasser. Mit diesem Vortrage wird der wissenschaftliche Teil des Kongresses geschlossen.

In der Diskussion über einen Vertrag mit der medizin. Woche behufs Veröffentlichung der Vorträge und Sitzungsberichte der Gesellschaft verlangt Dr. *Mory*, dass wir ein eigenes Organ schaffen, um unabhängig zu sein. Dr. *Scarpatetti* unterstützt Dr. *Mory*, besonders auch noch in Hinsicht auf die Kollegen der welschen Schweiz.

Der Antrag von Dr. *Mory* auf Ausgabe von Annalen der Schweiz. balneolog. Gesellschaft wird einstimmig genehmigt. Ebenso wird nach einer Anfrage Dr. *Bally*-Ragaz beschlossen, von einem Anschluss an die Deutsche balneolog. Gesellschaft in Berlin abzusehen.

Um 2½ Uhr fand im Hotel Metropole das von der Hoteliergesellschaft in Lugano gespendete Bankett statt. Der animierten Stimmung verliehen die Toaste von Dr. *Reali*, Herrn *Reichmann*, Dr. *Mory* beredten Ausdruck. Eine Fahrt auf den Monte San Salvatore, wozu uns die Bahngesellschaft in freundlichster Weise eingeladen hatte, füllte den Rest des Nachmittages aus. Mit einem Souper im Grand Hotel, welches uns der Besitzer, Herr Bucher, offerierte, schloss der an Arbeit und Freude gleich reiche Tag. Während des Essens toastierten Herr Reg.-Rat Dr. *Casella*-Bellinzona auf die medizin. und balneolog. Gesellschaft, Dr. *Bossart*-Rheinfelden auf den abtretenden Präsidenten Dr. *Reali*-Lugano.

Aus dem Jahresbericht ist das erfreuliche Wachstum der Gesellschaft zu ersehen. Die Mitgliederzahl ist von 63 auf 82 bis zum Schluss des Jahres 1904 gestiegen. Doch fehlen immer noch manche Kollegen in dem Mitgliederverzeichnis, an welche hiemit die freundliche Einladung ergeht, sich zur Aufnahme anzumelden. Mit dem Dank an die Veranstalter des so gelungenen Kongresses von Lugano verbinden wir den Wunsch der Einladung nach Davos im Herbst 1905 recht zahlreich zu folgen und mit vielen Vorträgen aufzutreten.

Der Geschäftsführer der Schweiz. balneolog. Gesellschaft

Dr. *H. Keller*, Rheinfelden.

Referate und Kritiken.

Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt.

Von Prof. Dr. *Otto Schwarz* in Leipzig. — Verlag von F. C. W. Vogel Leipzig 1904. Preis 1 Mk. 20 Pf.

Was dieses kleine Buch will, ist in dem Titel gesagt. Es wird besonders jüngern Aerzten, die während ihres Studiums sich der Augenheilkunde eingehend gewidmet haben, wertvolle Dienste leisten, indem beim Durchlesen dieses Buches das in Klinik und Vorlesungen Gehörte leicht wieder im Gedächtnis rekonstruiert werden kann. Aeltere Aerzte, deren Studium sich mit der Ophthalmologie nicht oder wenig befasste, werden aus den kurzen Andeutungen, wenn sie auch noch so charakteristisch hervorgehoben sind, wenigen Gewinn schöpfen können. Der Stoff ist eingeteilt in 3 Hauptabteilungen: a. Diagnostische Winke, b. Therapeutische Winke, c. Prognostische Winke.

Bei der Besprechung der Presbyopie der Emmetropen (Brillenverschreibung) findet sich pag. 41 der Satz: „Von 46—50 Jahren gibt man für die Nähe im allgemeinen durchschnittlich + 2,0 D und steigt mit je 5 Jahren um etwa 0,5 D, aber bei guter S. schliesslich nicht höher als auf + 3,5 D.“

Wir möchten davor warnen, die beginnende Presbyopie gleich mit + 2,0 D zu korrigieren. Wir fangen in der Regel mit + 0,5 oder + 0,75 an. Wenn mit diesem Glas in gewöhnlicher Lesedistanz von Emmetropen feiner Druck mühelos gelesen wird, so ist absolut kein Grund vorhanden, im Momente eine stärkere Nummer zu verordnen; die Erfahrung lehrt, dass auch subjektiv in einem solchen Fall die stärkere Nummer unangenehm empfunden wird. —

Im übrigen liest auch der Augenarzt dieses Buch mit Interesse und ist es auch ihm eine angenehme Rekapitulation. *Pfister.*

La médication phosphorée,

Par *Henri Labbé*, chef de laboratoire à la faculté de médecine de Paris. J. B. Baillière et fils, rue Hautefeuille 19, Paris. 1904. 95 Seiten.

Aller Phosphor des Organismus ist in demselben enthalten in Form von anorganischen Salzen der Phosphorsäure oder organischen, zum Teil sehr komplizierten Verbindungen derselben — Glyzerinphosphorsäuren, Lecithine, Nukleïne etc. — Der chemischen Charakterisierung dieser Stoffe ist der erste Abschnitt gewidmet.

Am reichsten an Phosphor ist das Knochengewebe, welches zu 61—63 % aus Trikalziumphosphat gebildet ist, während er in den flüssigen Milieux des Körpers in Form der löslichen Alkaliphosphate zirkuliert. Von den komplizierten organischen Phosphorverbindungen findet man die Lezithine in fast allen Geweben des Körpers, am reichlichsten in der weissen Hirnsubstanz. Physiologisch sehr interessant ist das Vorkommen eines speziellen Lecithins im Nierengewebe, welchem die Fähigkeit der Neutralisierung gewisser basischer Stoffwechselprodukte zuerkannt wird, so dass durch seine Funktion die saure Reaktion des dem alkalischen Blutserums abstammenden Urin erklärt wird (*Liebermann*).

Das Eigelb ist die kommerziell wichtigste Quelle für die Lezithine (6—7 %) und die Nukleïnsäuren. Angabe der wichtigsten sehr komplizierten Gewinnungsverfahren.

Interessante Tierversuche haben als physiologische Eigenschaften der Lezithine gezeigt: Günstige Beeinflussung des Körperwachstums, Zunahme des Körpergewichts bei Warmblütern, Vermehrung der Harnabsonderung und des Stickstoffumsatzes; bei Hunden Volumvermehrung des Gehirns und Förderung der intellektuellen Funktionen; bei Fröschen Vermehrung der mononukleären Leukozyten. — Es folgt eine Besprechung der verschiedenen Indikationen für die Phosphortherapie auf Grund der gegebenen Facta. — Ein letzter Abschnitt enthält die kritische Beleuchtung der üblichen Formen der Phosphorapplikation. *E. Gebhart.*



Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Herr Dr. med. Ed. Keller in Uster, geboren 1856, gestorben 11. November 1904. Es war ein schöner kalter Morgen, den 14. November 1904, als ich mich nach Uster begab, dem lieben Freunde und Kollegen, Dr. *Ed. Keller*, das letzte Geleite zur Ruhestätte zu geben; — und wirklich in hellen Scharen kamen herbeigepilgert von allen Seiten Freunde, Kollegen, ehemalige Patienten des hochgeschätzten Arztes, alt und jung!

Imposant war das Trauergeleite! Gerade hinter dem Sarge, mit umflorter Fahne, folgte eine Abordnung des Akadem. Turnvereins, dessen eifriges Mitglied der Verblichene früher gewesen, — dann die vollzählige Schar der „Oberländer Kollegen“, sowie ein Publikum, das an die Tausend heranreichte.

Uster hat kaum je einen grössern Leichenzug gesehen. Die Tränen in den Augen der Leidspendenden legten ein beredtes Zeugnis ab von der Beliebtheit und Wertschätzung, deren sich *Keller* in weitesten Kreisen erfreute!

Wer Dr. *Keller* gekannt, mit ihm je in Verkehr getreten war, wusste seinen goldlauteren Charakter und frohen Humor zu schätzen. Nur zu früh hat ihn der unerbittliche Tod dahingerafft, weg aus der Mitte seiner Familie, seiner Freunde und Bekannten. Die einst so kräftige Natur, die glaubte, allen Stürmen zu trotzen, sie musste ihren Tribut zahlen, einem heimtückischen Nierenleiden, das schon vor vielen Jahren, nach Erysipelas, in ersten Symptomen aufgetreten, von dem vielbeschäftigten Arzte aber vielleicht zu wenig gewürdigt worden war.

Er wirkte so lange es Tag war und starb als Kämpfer auf dem Felde der Ehre.

Eduard Keller, geboren anno 1856 in Unter-Siggingen im Kt. Aargau, als jüngstes von 10 Geschwistern, Sohn einfacher braver Handwerkersleute, — der Vater war Schmied von Beruf — zeigte schon frühzeitig eine besondere Begabung und tatkräftigen Fleiss, so dass er von seinen Eltern zum Studium ausersehen ward.

Nachdem er die Gemeindeschule in Unter-Siggingen anno 1868 durchlaufen hatte, bezog er die Bezirksschule in Baden bis 1872, dann die Klosterschule Einsiedeln bis 1874, und vollendete 1874—1877 seine humanistischen Studien an der Kantonsschule in Aarau.

Nach gut bestandener Maturität, 1877, bezog *Keller* die Universität Zürich, an welcher er bis 1880 verblieb. Seine Studien vollendete er in Bern, allwo er auch sein Staatsexamen ablegte.

Schon während der Studienjahre zeigte *Keller* besondere Vorliebe zur Chirurgie, was ihn denn auch veranlasste, nach vollendetem Studium eine Assistentenstelle auf der chirurgischen Klinik in Zürich unter Herrn Professor *Krönlein* anzunehmen.

In dieser Stellung verblieb er während zwei Jahren und legte hier hauptsächlich die Basis, auf welcher er sein späteres Wirken im Privatleben aufbaute.

Anno 1383, als Nachfolger von dem verstorbenen Bezirksarzt, Dr. *Hess* in Uster, ward er bald der chirurgisch am meisten beschäftigte Arzt der weiten Umgegend. Seine Leistungen legten aber auch ein beredtes Zeugnis ab von seinem vielseitigen Wissen und Können.

In schwierigeren chirurgischen Fällen war Dr. *Keller* fast ausschliesslich der konsultierte Arzt seiner Oberländer Kollegen. An keine Zeit gebunden, folgte er Tag wie nachts dem Rufe ans Krankenbett. Er schreckte sozusagen vor fast keiner Operation zurück, und man musste sagen, er leistete, was bei primitiveren Verhältnissen auf dem Lande nur immer möglich war. Er hatte aber auch ein wirklich seltenes Glück bei seinen Operationen. Doch —

fortes fortuna adjuvat!

Freundlich mit dem Kranken, ruhig und sicher beim Operieren, führte er hunderte von Herniotomien, Tracheotomien, Laparotomien, Resektionen, Amputationen, Trepanationen etc. aus.

In letzter Zeit befasste er sich hauptsächlich auch mit der unblutigen Behandlung von Klumpfüssen und hat hiebei sehr günstige Resultate erzielt.

Aber nicht bloss in Chirurgie stellte er seinen Mann, sondern auch auf allen anderen Gebieten medizinischen Wissens.

Neben seiner ausgedehnten Landpraxis bekleidete Dr. *Keller* ferner noch die Stelle eines Bezirksarzt-Adjunkten des Bezirks Uster und hat stets mit Umsicht und Pflichttreue die ihm gewordenen amtlichen Aufträge erledigt.

Als Mitglied der Oberländer Aerzte-Gesellschaft, früheres Präsidium, war *Keller* eine persona grata, und wenn er je einmal einer Sitzung fehlte, so mangelte der Korona immer etwas. Sein guter launiger Humor half eben manchem Kollegen über dieses und jenes Unangenehme hinweg.

Beklommen sahen wir *Keller* nach Aufbietung letzter Kraftanstrengung verflossenen Februar 1904 darniederliegen und verfolgten mit banger Aufmerksamkeit den Verlauf seiner heimtückischen Krankheit. Wir wagten kaum an einen ungünstigen Ausgang zu denken, obgleich er fast allen Kollegen — Freund *Keller* selber — gewiss nur zu deutlich vor Augen schwebte. Doch was man gerne glaubt, erhofft man, und hier, dass auch in diesem prognostisch sehr ungünstigen Leiden die kräftige Natur *Keller's* nochmals den Sieg davon tragen möchte. — Es kam aber anders, und der 11. November brachte uns fast unerwartet die Trauerkunde, unser lieber Kollege sei von seinen Leiden erlöst worden.

Die Leiden waren wirklich in letzter Zeit ganz beträchtlich geworden. Es stellten sich Stauungserscheinungen der manigfachsten Art ein, die zu Atemnot, Blutungen aus serösen Häuten, sowie allgemein hydropischen Erscheinungen führten. Doch nie hörte man von seinen Lippen ein unwirsches, herbes Wort über seinen bedenklichen Zustand. Er war der stete Tröster seiner um ihn in Angst und Bangen versammelten Familie.

Gerne hörte er wohl eine freundliche Aufmunterung von seinen ihn besuchenden Kollegen, und sagte hie und da, wie lieb es ihm gewesen wäre, noch einige Jahre im Kreise seiner Lieben verweilen zu können. Als guter Familienvater bestellte er immerhin bis in die kleinsten Details sein Haus, sprach sogar den Wunsch aus, man möchte ihm bei seinem event. Ableben das Lied singen: „Es ist bestimmt in Gottes Rat“ — was dann wirklich auch am 14. November in der Kirche zu Uster vom dortigen Männerchor seinem Andenken gewidmet wurde.

Seine Familie, Frau und zwei kleine blühende Mädchen, verliert an ihm einen überaus guten, besorgten Gatten und Vater.

Sein Familienleben kann ein wahrhaft ideales genannt werden, und er schien auf der höchsten Höhe irdischen Familienglückes zu wandeln, als er mitten aus seiner beruflichen Tätigkeit aufs Krankenlager geworfen wurde, von dem er sich nun nicht mehr erheben sollte.

Die Wunde, die durch den Tod des Verblichenen der Familie Dr. *Keller* geschlagen wurde, wird noch lange bluten, doch *Keller* ist dieses Opfers wert.

Lebe wohl, Du lieber Freund, an Dir bewahrheitete sich wirklich das Wort:

„Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein!“ *Held.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Militärversicherung.** Am 15. und 16. Februar tagte in Zürich die nationalrätliche Kommission für die Revision des Militärversicherungsgesetzes. Den Vorsitz führte Vincent (Genf). An den Verhandlungen nahmen auch Bundesrat Müller und Oberfeldarzt Mürset teil. Die Kommission beschloss mit grosser Mehrheit, die Revision dermalen zu beschränken auf Art. 37 des Gesetzes, welcher die Pensionen an die Verwandten solcher infolge des Militärdienstes verstorbener Wehrmänner regelt, die weder Frau noch Kinder hinterlassen.



Mit anderen Worten: Es wurde auf die Eingabe der Aerztekommission nicht eingetreten. Trotz dieser ablehnenden Haltung der nationalrätlichen Kommission hoffen wir doch, dass bei der Behandlung der Frage durch die Räte der von der ständerätlichen Kommission eingenommene Standpunkt durchdringen wird, denn eine Ablehnung unserer sehr bescheidenen Postulate wäre einfach als Rechtsweigerung zu Gunsten einer allmächtigen Bureaukratie aufzufassen und wir können einstweilen nicht glauben, dass bei uns diese letztere schon überall den Ausschlag gibt.

— Von Prof. *H. Sahli*'s trefflichem **Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden** (vergl. die Besprechungen im Corr.-Blatt 1894 pag. 381, 1898 pag. 631, 1899 pag. 442 und 1903 pag. 97) ist soeben die 4. umgearbeitete und ergänzte Auflage erschienen.

Ausland.

— **Ferienkurse an der Universität Würzburg.** Osterferien 1905. Beginn: 9. März. Dauer: 5 Wochen. Nähere Auskunft und Stundenpläne bei der Universitäts-Quästur.

— **Zur Behandlung des Karzinoms.** Vor einigen Monaten liess *Doyen* durch die Tagespresse mitteilen, dass er den Parasiten des Krebses entdeckt und ein Heilserum zur Bekämpfung dieser Krankheit erfunden habe. Eine diesbezügliche wissenschaftliche Mitteilung *Doyen*'s am letzten französischen Chirurgenkongress wurde mit ausserordentlicher Skepsis entgegengenommen und *Doyen* musste sich vor sehr lebhaften Angriffen verteidigen. Die Verhandlungen endeten damit, dass vom Kongress eine Kommission eingesetzt wurde, welche eine objektive Prüfung der *Doyen*'schen Angaben vornehmen und dem Kongress im nächsten Jahr Bericht erstatten soll. Zu der Kommission gehört auch u. a. Prof. *Metschnikoff* vom Institut Pasteur in Paris. Vor einiger Zeit ging nun durch die Tagespresse die Mitteilung, dass *Metschnikoff* bei seinen Untersuchungen zu günstigen Resultaten gelangt ist. Die Schriftleitung der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung liess infolgedessen zuverlässige Erkundigungen einziehen und erhielt folgenden Bescheid: „*Metschnikoff* hat das Vorhandensein des Bazillus erkannt und ihn in allen Krebsgeschwülsten wieder gefunden, welche ihm von anderen Chirurgen zugeschickt wurden. Die Einwirkung des Serums auf schon eingewucherte Knoten und auf die Infiltrationszone in der Umgebung der Neubildung ist bemerkenswert. *Doyen* sagt, dass er auf diese Weise Geschwülste operabel mache, welche es vorher nicht waren, und das Rezidiv verhindere. Hingegen behauptet er nicht, durch einfache Einspritzungen heilen zu können, ohne zu operieren.“

Fast gleichzeitig mit den Berichten über die *Metschnikoff*'schen Prüfungsergebnisse ging eine Notiz folgenden Inhaltes durch die Tagespresse: „Aus Marburg wird gemeldet: Für unheilbar erklärte Krebskranke will der Prof. der Medizin Dr. *Opitz* nach einer neuen Methode heilen. Er hat sich gestern an die Stadt gewandt um Ueberlassung von Räumen zu diesem Zweck. Die Stadtverordnetenversammlung beschloss, das Vorhaben des Professors nach Kräften zu unterstützen.“ Die Zeitschrift für ärztliche Fortbildung bat Prof. *Opitz* um nähere Auskunft und erhielt folgende Antwort:

„Der Tatbestand ist folgender: ich bin allerdings schon seit Jahren damit beschäftigt, ein Mittel gegen Krebs, auch vorgeschrittenen, zu suchen. Einige ermutigende „Erfolge“ haben mich veranlasst, meine Versuche in grösserem Masstabe fortzusetzen. Um ein grösseres Krankenmaterial zu gewinnen, als es bei den beschränkten Verhältnissen meiner hiesigen Klinik möglich ist, habe ich von der Stadt Marburg die Erlaubnis erbeten und erhalten, geeignete Kranke in einer städtischen unbenutzten Anstalt unterbringen und verpflegen zu dürfen.

Nur der Umstand, dass über mein Gesuch in öffentlicher Stadtverordnetensitzung beraten wurde, was, ohne dass ich davon erfuhr, während meiner Abwesenheit von Marburg geschah, hat es ermöglicht, dass von meinen Plänen etwas in die Oeffentlichkeit gelangte, was ich zu verhindern leider gänzlich ausser Stande war . . . . Sobald etwas Greifbares erreicht, oder die Aussichtslosigkeit meines Verfahrens erwiesen ist, werde ich nicht verfehlen, in einer wissenschaftlichen Zeitschrift darüber zu berichten, vorläufig

können meine Arbeiten durchaus noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, sie befinden sich eben im Versuchsstadium . . . .

(Zeitschr. f. Aerztl. Fortbildung No. 2.)

— **Behandlung der Ischias.** Im Jahre 1895 berichtete bereits *Schleich* über ausserordentlich günstige Resultate bei Behandlung von Neuralgien, insbesondere auch von Ischias mit Hülfe seiner Infiltrationsanästhesie. *Lange* hat nun das Verfahren an einer Anzahl von Patienten weiter erprobt und zwar mit sehr günstigen Resultaten. Die Methode ist folgende: An der Austrittsstelle des Nervus ischiadicus aus dem Foramen ischiadicum, die meist einem Druckpunkte entspricht, wird nach sorgfältiger Desinfektion mit der *Schleich*'schen Spritze in der Haut eine Quaddel gebildet und dann sofort mit der für diesen Zweck entsprechend langen Nadel unter gleichzeitigem Einspritzen der Lösung bis auf den Nerv vorgegangen. Es ist das verhältnismässig einfach, da es sich ja um ein fast $1^1/_4$ cm breites Gebilde handelt, das wohl stets an derselben Stelle verläuft. Die Entfernung von der Haut bis zum Nerven beträgt 7—$7^1/_2$ cm. Während nun der Stich durch Haut und Muskel völlig schmerzlos ist, zucken die Patienten prompt zusammen, wenn die Nadel den Nerv, resp. die Nervenscheide berührt. Es ist wie ein elektrischer Schlag, der im ganzen Verlauf des Ischiadicus bis in die Verzweigungen des Peronäus und Tibialis hineingefühlt wird. Der Schmerz dauert nur einen Moment, da gleichzeitig die Infiltration schon vor sich geht. Man injiziert 70—100 ccm ohne weiter vorzugehen und zwar ziemlich schnell. Die Einstichöffnung wird mit Heftpflaster geschlossen und der Patient erhält die Weisung, die nächsten Stunden nicht auf der kranken Seite zu liegen. Schon während der Injektion verschwinden die Schmerzen und Druckpunkte im Verlaufe des Nerven und erst nach einiger Zeit klagen die Kranken meist über ein lästiges z. T. als schmerzhaft bezeichnetes Spannungsgefühl, welches meist nach wenigen Stunden nachlässt. Die Injektionsstelle bleibt noch einige Zeit, eventuell 1—2 Tage lang druckempfindlich, aber dieser Druckschmerz ist ganz anderer Art und erträglicher als vorher. In der Mehrzahl der Fälle muss die Injektion nach einigen Tagen wiederholt werden. *Lange* benutzte eine Lösung von 1 prom. Eukain β in 8 prom. NaCl-Lösung. Abgesehen von leichten Erscheinungen, wie Appetitverminderung und leichter Uebelkeit hatte die Dosis von 0,1—0,15 keine Vergiftungserscheinungen zur Folge.

(München. med. W. No. 52.)

— **Die Bedeutung des Chinins als Arzneimittel.** Nach einem Berichte des Direktors der Chinaplantagen in Englisch-Indien, wurden im Jahre 1902 in der Provinz Madras 15,711 Pfund und in Bengalen 11,672 Pfund Chinin fabriziert, d. h. für Indien 27,383 Pfund. Auf Java wurden fabriziert und exportiert 43,750 Pfund. Ausserdem wurden noch Chinarinden exportiert und zwar aus Java 14,726,000 Pfund, aus Indien 2,020,000, aus Ceylon 407,000, aus Süd-Amerika 775,000 und aus Afrika 179,872 Pfund, was einen Gesamtexport von 18,107,892 Pfund Chinarinde darstellt mit einem Chiningehalt von zirka 861,812 Pfund, so dass man berechnet, dass im Jahre 1902 933,000 Pfund Chinin fabriziert worden sind. (Schweiz. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. Nr. 52.)

— **Behandlung der Unterschenkelgeschwüre** mit Perubalsam nach *Petretto*. Rp.-Argent. nitric. 0,3, Balsam. peruv. 6,0, Ung. spl. 90,0. M. f. ung. Die Salbe wird auf Gaze oder Leinwand gestrichen auf das Geschwür gelegt. Unter diesem Verbande reinigt sich in den meisten Fällen das Geschwür rasch, die starke übelriechende Sekretion schwindet und bald bilden sich schöne, straffe Granulationen. (M. med. W. No. 52.)

Berichtigung.

— In No. 4 d. Bl., Seite 117, 2. Zeile von oben muss es heissen: *Schloffer* (nicht Schlosser).

Briefkasten.

Dr. *B.* in G.: Das Verzeichnis der im letzten Jahre erschienenen schweiz. Dissertationen ist im Druck.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

Nº 6. **XXXV. Jahrg. 1905.** **15. März.**

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Hans Wildbolz:* Diagnose und Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose. — Dr. *F. Schwarzenbach:* Pathologie und Therapie der Streptomykosen. (Fortsetzung.) — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *Hrch. Frisch:* Geburtshilfe. — Prof. *Olof Hammarsten:* Lehrbuch der physiologischen Chemie. — Prof. Dr. *Ph. Botazzi:* Physiologische Chemie für Studierende und Aerzte. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Solothurn: *Wilhelm Walker* †. — Rechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 5) Wochenbericht: Behandlung des Oesophaguskarzinoms mit Radium. — *Winternitz*'scher Herzkühlapparat. — Verzeichnis der Inaugural-Dissertationen. — 5. internationaler Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe. — 22. Kongress für innere Medizin. — Röntgen-Kongress. — Behandlung des akuten Schnupfens. — Diätetische Behandlung der Epilepsie. — Bedeutung der Bitterstoffe für die Verdauung. — Jodoform gegen torpiden Gelenkrheumatismus. — Erbrechen Schwangerer. — Revision der Militärversicherung. — Bemerkungen zum Votum *Bernheim.* — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber Diagnose und Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose.*)

Von Dr. **Hans Wildbolz**, Privatdozent, Bern.

Es ist in letzter Zeit vielerorts über die Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose ziemlich lebhaft diskutiert worden. Von verschiedenen Seiten wurden dabei neue, zu den bisher allgemein gültigen Ansichten, so kontrastierende Anschauungen über die zweckmässigste Behandlungsweise dieser schweren Krankheit vertreten, dass es mir angezeigt erschien, dieses Thema auch in unserer Gesellschaft zur Sprache zu bringen. Ich fand es um so eher angebracht, als gerade hierzulande die Tuberkulose der Harnorgane recht häufig vorkommt.

Das Leiden mag allerdings oft verkannt werden; es tritt unter so verschiedenen Symptomen in Erscheinung, sein klinisches Bild ist, wenigstens im Beginne, ein so mannigfaltiges, dass eine richtige Diagnose manchmal schwierig wird. Am leichtesten gibt diejenige Form der Harnorgantuberkulose zu diagnostischen Irrtümern Anlass, welche lange Zeit fast symptomlos verläuft, oder wenigstens keine ausgesprochenen lokalen Symptome zeigt. Kranke dieser Art glauben sich oft gar nicht ernstlich krank; sie fühlen sich matt, klagen über gestörtes Allgemeinbefinden, rasche Ermüdung, über Verdauungsbeschwerden und dergl., verspüren aber keine oder nur geringe Beschwerden von seiten ihrer Harnorgane. Das einzige sichere Anzeichen einer Erkrankung derselben ist eine leichte Trübung des Urins. Der Arzt, der es sich nicht zur Pflicht macht, jeden trüben Urin genau zu untersuchen oder untersuchen zu

*) Nach einem Vortrag im mediz.-pharm. Bezirksverein Bern. 6. Dezember 1904.

lassen, wird in vielen derartigen Fällen den Ernst der Erkrankung seines Patienten übersehen, die Tuberkulose der Harnorgane verkennen.

Als Beispiel dieser einen Art des vielgestaltigen Leidens diene Ihnen der folgende, vom behandelnden Arzte glücklicherweise frühzeitig richtig erkannte Fall:

Eine junge Frau liess sich wegen einer chronischen Parametritis behandeln und machte dem Arzte die Angabe, sie verspüre hin und wieder in der rechten Nierengegend leichte, ziehende Schmerzen, die von verschiedenen Aerzten als rheumatischer Natur bezeichnet worden seien. Irgend welche Blasenbeschwerden hatte sie nie verspürt.

Der Arzt liess den nur leicht getrübten Urin bakteriologisch untersuchen. Mikroskopisch fanden sich in demselben keine Tuberkelbazillen, wohl aber konnten solche durch Tierimpfung nachgewiesen werden. Bei der cystoskopischen Untersuchung fand ich eine normale Blasenschleimhaut, die lediglich in der Umgebung der rechten Uretermündung etwas stark injiziert war. Die Ureterensondierung ergab rechterseits eiterhaltigen Urin mit einem Gefrierpunkt von $\triangle = -0^{0},99$, während sich aus dem linken Ureter dieselbe Menge eines absolut klaren Urins mit $\triangle = -1^{0},8$ entleerte. Der Gefrierpunkt des Blutes war $-0^{0},55$. Wie gerechtfertigt die trotz der geringen Beschwerden vorgenommene Nephrektomie war, zeigt Ihnen das hier vorgelegte Präparat. Sie sehen die wenig vergrösserte, unregelmässig höckerige Niere durch käsig-kavernöse, tuberkulöse Herde in grosser Ausdehnung zerstört, nur an den beiden Polen noch relativ intakt.

Kurz nach der Operation wurde der Urin vollkommen klar und Patientin ist seitdem, d. h. seit $1^{1}/_{2}$ Jahren vollkommen gesund geblieben.

Ebenso instruktiv ist der folgende Fall:

Eine Dame hatte während 7 Jahren hin und wieder Erscheinungen eines leichten Blasenkatarrhs, um derentwillen sie wiederholt auf Anraten des Arztes etwas Salol nahm. Die Beschwerden waren aber so gering, dass sie ihrer kaum achtete; sie trieb trotzdem nicht nur in übermässiger Weise Velosport, sondern sie unternahm auch regelmässig jedes Jahr einige schwierige Hochgebirgstouren. Nach einer mässig anstrengenden Velotour verschlimmerte sich ihr bis dahin gering geachtetes Leiden ganz plötzlich. Patientin empfand häufigen, äusserst schmerzhaften Harndrang und bald erreichten die Blasentenesmen einen solchen Grad, dass die Kranke fast ununterbrochen Tag und Nacht laut aufschrie. Bei der einige Monate nach Beginn dieser heftigen Blasensymptome ausgeführten Nierenexstirpation erwies sich die Niere, wie Sie hier am Präparate sehen können, durch Tuberkulose hochgradig verändert. Normales Parenchym war nur noch wenig vorhanden, an seiner Stelle fanden sich grosse, mit käsigem Eiter gefüllte Kavernen. Die Niere war also sicherlich schon jahrelang tuberkulös erkrankt gewesen, hatte aber die Kranke kaum belästigt, bis der tuberkulöse Prozess auf die Blase übergriff, und die Patientin in einen wirklich scheusslich qualvollen Zustand versetzte.

Derartige, von den Patienten lange Zeit beschwerdelos ertragene Tuberkulosen der Harnorgane gehören nach den Mitteilungen in der Literatur keineswegs zu den Seltenheiten. Bemerkenswert ist, dass sie oft plötzlich zu heftigen Erscheinungen Anlass geben, welche eine akute Infektion des Körpers vortäuschen können und vorerst den Gedanken an Tuberkulose gar nicht aufkommen lassen.

So gab ein 19jähriger Kranker, dessen eine Niere exstirpiert wurde, an, bis 6 Monate vor der Operation vollkommen gesund gewesen zu sein. Da erkrankte er plötzlich mit Fieber und sehr heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite, wodurch er genötigt war, mehrere Tage das Bett zu hüten. Seitdem wiederholten sich solche Anfälle in unregelmässigen Intervallen. In der Zwischenzeit fühlte sich Patient wohl, auch zu schwerer Landarbeit fähig und hatte besonders von Seiten der Harnorgane nichts zu leiden. Erst in letzter Zeit fiel ihm eine Trübung des Urins auf, welche in ihm den

Verdacht eines Harnleidens erweckte. Die Ursache seiner Beschwerden war, wie die Untersuchung ergab, eine Tuberkulose der rechten Niere, die, nach dem Präparate zu schliessen, schon längere Zeit bestanden haben musste. Denn ausser zahlreichen kleinen Tuberkelknötchen im obern Pole finden sich in der exstirpierten Niere mehrere kirschgrosse Käseherde und Kavernen. Seit der Operation fühlt sich Patient vollkommen gesund.

Die tuberkulöse Infektion einer Niere kann aber auch gleich im Beginn mit ganz akuten Symptomen einsetzen. *Krönlein*[1]) z. B. fand bei einem Manne, der 7 Wochen vor der Operation beim Heben einer schweren Last plötzlich heftige Schmerzen in der Nierengegend verspürt hatte und infolgedessen bettlägerig geworden war, in der exstirpierten Niere einen keilförmigen, anämischen und verkästen tuberkulösen Infarkt. Aehnliches beobachtete ich bei einem meiner Patienten.

Ein kräftiger, tuberkulös nicht belasteter Mann erkrankte kurze Zeit nach einem anstrengenden Militärdienst ganz akut mit Schmerzen in der rechten Niere, häufigem und schmerzhaftem Harndrang. Die $1^1/_2$ Jahre später, wegen Zunahme der Beschwerden entfernte Niere zeigte einen scharf auf einen keilförmigen Bezirk beschränkten Tuberkuloseherd. Nierenbecken und Ureterschleimhaut waren übersät mit miliaren Tuberkelknötchen.

Weit häufiger als mit den erwähnten Symptomen tritt die Tuberkulose der Harnorgane unter dem Bilde der chronischen Cystitis in Erscheinung, mit trübem, oft etwas blutigem Urin, mit allmälig sich steigernder Miktionsfrequenz und schmerzhafter Urinentleerung. Eine jede nicht durch Prostatahypertrophie, Urethralstriktur oder ähnliche Veränderungen komplizierte Cystitis, die unter sachgemässer Behandlung nicht bereits nach wenigen Wochen ausheilt, muss den Verdacht auf Tuberkulose erwecken. Stets soll in solchen Fällen der Urin auf Tuberkelbazillen untersucht werden, nie darf man sich mit der allgemeinen Diagnose der „chronischen Cystitis" begnügen. Diese Forderung darf um so eher gestellt werden, als der Nachweis der Tuberkelbazillen im Urin oft gar nicht schwer fällt. So leicht ist er allerdings selten, wie in einem hier vorgelegten Präparate eines direkt aus dem Ureter aufgefangenen Urins, wo Sie in jedem Gesichtsfelde ganze Haufen und Stränge von Tuberkelbazillen sehen. Es gelingt aber doch sehr oft schon bei der erstmaligen Untersuchung des Sedimentes einer einzigen Urinportion Tuberkelbazillen zu finden. Andernfalls ist es zweckmässiger, das Sediment einer 24stündigen Urinmenge zu untersuchen, wodurch die Aussichten auf einen positiven Bazillenbefund bedeutend vermehrt werden. Glückt auch so der Nachweis nicht, dann ist der Urin durch die Tierimpfung zu prüfen. Nur in seltenen Fällen bleiben mikroskopische Untersuchung und Tierimpfung bei wirklich tuberkulösem Urin resultatlos. Bei 45 Kranken, die ich wegen Tuberkulose der Harnorgane behandelte, misslang mir der Bazillennachweis nur zwei mal.[1]) Jedenfalls darf aber bei negativem Tuberkelbazillenbefund erst nach wiederholter Untersuchung der Verdacht auf Tuberkulose fallen gelassen werden; besonders ein Urin mit eitrigem Sediment ohne jeden bakteriellen Befund muss stets als äusserst suspekt gelten.

Ist durch die bakteriologische Untersuchung eine tuberkulöse Erkrankung der Harnorgane festgestellt worden, so muss, um eine zweckmässige Behandlung zu ermöglichen, in erster Linie der genaue Sitz der Erkrankung innerhalb der Harnorgane erforscht werden. Da meist Blasenbeschwerden die ersten klinischen Symp-

---

[1]) Bei einem dieser Kranken habe ich inzwischen in einem Präparate zahlreiche Tuberkelbazillen gefunden.



tome der tuberkulösen Erkrankung der Harnorgane sind, wurde früher die Blase als der häufigste primäre Sitz der Tuberkulose innerhalb der Harnwege betrachtet. Die erst in den spätern Stadien der Krankheit erkannte Nierentuberkulose galt als sekundäres Leiden, bedingt durch aufsteigende Infektion von der Blase her. Diese, besonders von *Guyon* und seiner Schule vertretene Ansicht ist nicht mehr haltbar, seitdem *Baumgarten*[2]) experimentell und durch zahlreiche Autopsiebefunde nachgewiesen hat, dass die Tuberkulose sich stets in der Richtung des Sekretionsstromes, des Blut- oder Lymphstromes ausbreitet, nie gegen denselben. Nach *Baumgarten*'s Erfahrungen verbreitet sich die Genitaltuberkulose z. B. wohl häufig von einem primären Hodenherde her dem Vas deferens entlang nach den Samenblasen und der Prostata, sie steigt jedoch nie von diesen Organen gegen den Spermastrom zu den Hoden hinab. Ganz analog glaubt *Baumgarten* bei Kombination von Nieren- und Blasentuberkulose den primären Herd in der Niere suchen zu müssen, von dem Ureter und Blase sekundär infiziert wurden; ein Aufsteigen der Tuberkulose von der Blase zu den Nieren hält er für fast ausgeschlossen. Angesichts dieser *Baumgarten*'schen Befunde muss bei jeder Tuberkulose der Harnorgane vor allem untersucht werden, ob die Nieren intakt sind oder nicht; denn jede lediglich auf die untern Harnwege beschränkte Therapie ist natürlich wenig aussichtsvoll, wenn stets von den Nieren her neue Infektionskeime in Blase und Urethra geschleppt werden. Diese, für die Behandlungsweise entscheidende Frage nach dem genauen Sitze des Leidens ist schwierig zu beantworten.

Der Urinbefund gibt darüber keine Auskunft. Eiweissgehalt eines tuberkelbazillenhaltigen Urins beweist noch keineswegs eine tuberkulöse Erkrankung der Nieren; denn bei reiner, solitärer Blasentuberkulose kann infolge der durch heftigen Blasentenesmus reflektorisch erzeugten Kongestion der Nieren ziemlich starke Albuminurie auftreten. Andererseits ist der Albumengehalt des Urins trotz zahlreichen Tuberkelherden in den Nieren oft sehr gering. Keinen besseren Aufschluss als die chemische gibt die mikroskopische Untersuchung des Urins über den Sitz der Erkrankung. Bei Tuberkulose der Nieren sind selten typische Nierenformelemente im Sedimente zu finden und ihr Nachweis in einem tuberkelhaltigen Urin beweist zudem noch keineswegs eine Ausdehnung der Infektion auf die Nieren; Zylinder und Nierenzellen können herrühren von einer rein toxischen, die Blasentuberkulose komplizierenden Nephritis. Ueber diese diagnostischen Zweifel hilft auch die genaueste palpatorische Untersuchung der Kranken und die sorgfältigste Beobachtung des klinischen Krankheitsverlaufes nicht hinweg. Trotz ausschliesslichen Blasensymptomen und Fehlen jedes Nierenschmerzes oder Nierentumors kann eine Niere schwer tuberkulös erkrankt sein und daneben die Blase noch völlig tuberkelfrei. Ja sogar die meisten der Nierentuberkulosen machen lange Zeit keine lokalen Symptome und äussern sich lediglich in Blasenbeschwerden. Das war auch der Grund, warum früher die Zahl der tuberkulösen Nierenerkrankungen unterschätzt wurde und bei manchem Kranken lediglich eine tuberkulöse Cystitis angenommen wurde, bei dem wir heute sicherlich eine primäre Tuberkulose der Niere nachweisen könnten.

Lässt auch schliesslich das klinische Bild eine Mitbeteiligung der Nieren an dem tuberkulösen Prozess erkennen, so ist es stets noch schwierig zu entscheiden,

ob beide Nieren erkrankt sind oder ob nur eine und welche von den beiden. Schmerzhaftigkeit und Vergrösserung der Niere beweisen keineswegs eine Erkrankung des Organs. Nicht selten ist gerade die gesunde Niere wegen der an sie gestellten erhöhten Arbeitsforderungen vergrössert und infolge der Kapselspannung schmerzhaft, die tuberkulöse klein und auf Druck unempfindlich. Manchmal gibt eine Tuberkulininjektion diagnostischen Aufschluss; denn oft wird die tuberkulöse Niere nach einer solchen druckempfindlich oder sogar später schmerzhaft, während die gesunde Niere keine Reaktion erkennen lässt. Ein zuverlässiges Diagnostikum ist aber die Tuberkulininjektion nicht und ihre Anwendung blieb deshalb stets nur eine sehr beschränkte. Wir bedürfen ihrer vollends nicht mehr, seit wir in der Lage sind, mit Hilfe des Cystoskopes die genaue Lokalisation der Tuberkulose innerhalb der Harnorgane zu bestimmen. Cystoskop und Ureterkatheter erlauben nicht nur genau den Zustand der Blase zu beurteilen, festzustellen, ob eine der Nieren oder beide erkrankt sind, sie geben uns vielmehr in Verbindung mit der Blutkryoskopie auch Aufschluss über die funktionelle Leistung einer jeder der Nieren und damit Anhaltspunkte zur Beurteilung der Ausdehnung des Krankheitsprozesses. Ueber die Technik und die Bedeutung dieser neuen, in der Nierenchirurgie unentbehrlich gewordenen diagnostischen Untersuchungsmethoden habe ich mich schon früher in dieser Gesellschaft ausgesprochen[3]) und unterlasse es deshalb darauf nochmals einzugehen. In meinem heutigen Vortrage möchte ich vor allem besprechen, was wir, gestützt auf eine verfeinerte Diagnostik, therapeutisch für unsere Patienten, die an Tuberkulose der Harnorgane leiden, leisten können.

Haben wir bei einem Kranken mit Hilfe des Cystoskopes und des Ureterenkatheterismus festgestellt, dass lediglich seine Blase tuberkulös erkrankt ist, seine Nieren aber von Tuberkulose verschont geblieben sind, muss unsere Therapie eine rein medikamentöse bleiben. Die operative Behandlung der Blasentuberkulose, die bis vor wenigen Jahren immer wieder empfohlen wurde, hat den auf sie gesetzten Erwartungen in keiner Weise entsprochen. Exzision der Schleimhautgeschwüre, Verschorfung derselben, Auskratzung der Blase, alle diese Eingriffe brachten, wenn überhaupt Erfolge, doch fast immer nur vorübergehende. Bald stellten sich Rezidive ein und zwar so häufig, dass diese Methoden fast allgemein verlassen worden sind. Nur noch in palliativer Absicht werden hin und wieder Sectio alta oder perinealis Urethrostomie angewandt, um durch die Ausschaltung der Blasenmuskulatur und ihrer schmerzhaften Kontraktionen die scheusslichen Leiden der tuberkulösen Cystitis zu lindern. Die resultierenden Urinfisteln belästigen aber ihrerseits den Patienten in solchem Grade, dass diese Palliativoperationen nur für die schwersten Fälle gerechtfertigt sind. So lange wie irgend möglich, ist jede Operation zu vermeiden und zwar um so mehr, als bei konsequent durchgeführter, medikamentöser Behandlung oft sehr erfreuliche und andauernde Besserungen der Blasentuberkulose erzielt werden können.

Jeder Kranke dieser Art bedarf vor allem einer antituberkulösen Allgemeinbehandlung, soweit wir heutzutage eine solche durchführen können. Diese allein führt aber nur selten zum Ziel; stets soll sie mit einer Lokalbehandlung kombiniert sein. Bei dieser muss, soll sie nicht mehr schaden als nützen, als Grundsatz gelten,

die infiltrierte und z. T. ulzerierte Blasenschleimhaut möglichst ruhig zu stellen, nicht unnötig zu dehnen und zu zerren. Denn jede Epithelläsion, jeder kleine Einriss verursacht dem Kranken starke Schmerzen und bietet den Tuberkelbazillen eine neue Eingangspforte in die Blasenwand. Bei der lokalen Anwendung antituberkulöser Medikamente auf die Blasenschleimhaut ist deshalb jede, sonst bei Cystitiden übliche Blasenspülung strengstens zu vermeiden und durch Injektionen kleiner Mengen des gewählten Medikamentes zu ersetzen. Am meisten bewährte es sich in 2—3 tägigen Intervallen 5—10 Gramm einer Sublimatlösung von 1 : 5000 bis 1 : 3000 in die leere Blase zu injizieren oder statt deren dieselbe Quantität 5% Guajacolöls mit 2% Jodoformzusatz. Ausserdem ist die Anwendung von Narkotika in Suppositorien angezeigt, da dieselben nicht nur den rein symptomatischen Wert der Schmerzlinderung haben, sondern durch Verminderung des Blasentenesmus der therapeutischen Indikation, die Blasenwand möglichst ruhig zu stellen, in wünschenswerter Weise nachkommen.

Durch eine derartige, wochen- und monatelang konsequent durchgeführte Behandlung wird häufig eine weitgehende Besserung der primären Blasentuberkulose erreicht, selten eine vollkommene Heilung. Ist jedoch die Tuberkulose der Blase sekundärer Natur, erzeugt durch Descension der Tuberkelbazillen von der Niere her, dann gibt diese Behandlungsweise sehr ungenügende Resultate. Hauptbedingung für die Heilung dieser Fälle von Blasentuberkulose ist die Ausheilung des primären Herdes, der Nierentuberkulose.

Die Tuberkulose der Nieren ist ein bald langsam, bald schnell aber fast immer stetig fortschreitender Krankheitsprozess, der nur äusserst selten spontan zur Ausheilung kommt. Wohl wurden scheinbare Spontanheilungen klinisch wiederholt beobachtet; aber häufig bewies wenige Jahre nach dem Verschwinden aller Krankheitssymptome ein neuer Ausbruch des Leidens das stete Andauern des tuberkulösen Prozesses. Ich habe gegenwärtig einen Herrn in Beobachtung, der vor vier Jahren an isolierter Nierentuberkulose erkrankte, und nach mehrmonatlicher Allgemeinbehandlung von kompetenter Seite als geheilt erklärt werden konnte. Die scheinbare Heilung hielt ein Jahr an. Patient fühlte sich vollkommen gesund, hatte nicht die geringsten Harnbeschwerden mehr. Ohne erkennbare Ursache stellte sich aber nach dieser Frist das alte Leiden plötzlich wieder ein; die vorher auf die Niere beschränkte Tuberkulose breitete sich rasch auf die Blase und Harnröhre aus und Patient ist jetzt in einem äusserst bedauernswerten, leider nur wenig besserungsfähigen Zustande.

Aber nicht allein klinische Beobachtungen, auch die Sektionsbefunde beweisen die geringe Heilungstendenz der Nierentuberkulose. In den Fällen von sog. Spontanheilung findet man bei der Autopsie die „geheilte" Niere fast immer durch die Tuberkulose vollkommen zerstört, umgewandelt in einen eiterhaltigen Sack mit verschlossenem Ureter. Es handelt sich also in Wirklichkeit um eine von der Natur selbst ausgeführte Nierenausschaltung, nicht um eine Heilung des kranken Organs mit wenigstens noch teilweise funktionsfähigem Parenchym. Eine derartige Totalausschaltung der Niere kann aber der Chirurg rascher und mit geringerer Gefahr erzielen als die Natur!

Leider sind wir in der Therapie der Nierentuberkulose wirklich zu einem derartigen radikalen Vorgehen gezwungen, wenn wir eine vollständige Ausheilung erreichen wollen; denn unsere antituberkulösen Medikamente beeinflussen das Leiden nur in höchst ungenügendem Masse, das wiederholt empfohlene Tuberkulin nicht besser als die Kreosot- Hetol- etc. Präparate.

Bei doppelseitiger Nierentuberkulose sind dem chirurgischen Vorgehen enge Grenzen gezogen. Konserative Operationsmethoden wie die Nephrotomie oder die partielle Nierenresektion führen selten zu definitiver Heilung. Die mehr Erfolg versprechende Nephrektomie andererseits wird bei doppelseitiger Nierentuberkulose nur ausnahmsweise in Frage kommen; nur dann, wenn die eine Niere relativ wenig erkrankt, die andere aber durch ausgedehnte Zerstörung des Parenchyms funktionell fast bedeutungslos geworden ist und durch die Retention käsig-eitriger Massen und Resorption deren Toxine das Allgemeinbefinden des Kranken wie auch besonders das Parenchym der andern Niere direkt schädigt. Die Entfernung einer solchen Niere wird stets ein gerechtfertigter Eingriff sein und häufig dem Kranken jahrelang Erleichterung bringen.

Viel günstiger für die operative Therapie liegen die Verhältnisse bei der einseitigen Nierentuberkulose. Die Tuberkelkeime gelangen, wie oben erwähnt, meist auf dem Blutwege in die Nieren, glücklicherweise aber selten in beide zugleich. Zahlreiche klinische Beobachtungen und einwandsfreie Sektionsbefunde lehren, dass die Tuberkulose jahrelang auf die eine Niere beschränkt bleiben kann, die zweite völlig intakt lässt. Von der erkrankten Niere aus verbreitet sich die Tuberkulose in den Harnorganen erst auf das Nierenbecken, dann dem Ureter entlang in die Blase und event. in die Harnröhre. Ein Aufsteigen der Infektion von der Blase her dem Ureter entlang in die andere Niere scheint nur selten vorzukommen. Erkrankt in der Folgezeit auch die zweite Niere an Tuberkulose, so handelt es sich beinahe ausnahmslos um eine auf dem Blutwege erfolgte Infektion dieses Organs, sei es von den Harnorganen her oder ausgehend von einem sonstwo im Körper gelegenen Tuberkelherde. Ausserhalb der Harnorgane sind allerdings oft keine Tuberkelherde klinisch erkennbar, und doch müssen wir solche stets vermuten, sowohl aus theoretischen Gründen, als auch belehrt durch die Erfahrungen der pathol. Anatomen. Es ist von vornherein unwahrscheinlich, dass sich die Tuberkelbazillen nach ihrem Eindringen in den Körper einzig und allein in der Niere festsetzen, ohne vorher in Lymphdrüsen oder im Gebiete des kleinen Kreislaufes einen Krankheitsherd zu erzeugen. Man findet denn auch in der Regel bei den scheinbaren Solitärtuberkulosen der Niere bereits in der Nähe der Eingangspforte des Tuberkelvirus einen Käseherd und zwar meist in einer Lymphdrüse. Der Ausdruck primäre, solitäre Nierentuberkulose ist also nicht im strengsten Sinne des Wortes gerechtfertigt; stets muss eingeräumt werden, dass ausserhalb der Harnorgane wahrscheinlich ein, wenn auch verborgener Tuberkuloseherd existiert. Diese unleugbare Tatsache möchte leicht die Aussichten auf eine Dauerheilung der Nierentuberkulose, auch der einseitigen, als sehr schlecht erscheinen lassen; denn solange der eigentliche primäre Tuberkuloseherd nicht sicher aus dem Körper eliminiert ist, besteht die Möglichkeit einer Reinfektion der Harnorgane. Gleich wie die eine Niere auf dem Blutwege infiziert wurde, so könnte die zweite Niere im Laufe der Zeit infiziert werden, trotz kompleter

Entfernung oder Heilung der erst erkrankten. Diese berechtigte Ueberlegung veranlasste früher die Chirurgen auch für die Nephrektomie bei einseitiger Nierentuberkulose sehr eng begrenzte Indikationen aufzustellen. Erst wenn die Nierentuberkulose eine Störung des Allgemeinbefindens (Fieber, Abmagerung, Anämie) verursachte, durch Schmerzen den Kranken arg plagte oder durch erhebliche Hämaturie schwächte, erst dann sollte die tuberkulöse Niere entfernt werden. Auch *Israel* vertritt in seiner vor 3 Jahren erschienenen „Chirurgischen Klinik der Nierenkrankheiten" diesen Standpunkt. In allerletzter Zeit macht sich jetzt aber ein Umschwung geltend zur Forderung eines frühzeitigeren Eingreifens. Gestützt auf die klinischen und patholog.-anatomischen Erfahrungen, dass jahre-, ja jahrzehntelang die eine Niere trotz hochgradiger Infektion der andern absolut tuberkelfrei bleiben kann, dass andererseits aber die Tuberkulose früher oder später von der kranken Niere auf die Blase übergreift und den Kranken in einen fürchterlich qualvollen Zustand bringt, verlangen besonders *Albarran*[4]) und *Kümmell*[5]) gegen die einseitige Nierentuberkulose ein radikaleres Vorgehen als bis dahin üblich war. Ihnen gibt einzig und allein schon der Nachweis einer einseitigen solitären Nierentuberkulose eine unbedingte Indikation zur operativen Entfernung des kranken Organs, gleichgültig ob der Kranke in seinem Allgemeinbefinden durch sein Leiden bereits gestört wurde oder nicht. Beide Autoren erachten das Risiko, welches ein Kranker mit einer, wenn auch noch momentan wenig ausgedehnten Nierentuberkulose läuft, für zu gross, als dass sie eine abwartende, konservative Behandlung verantworten möchten. In ähnlicher, wenn auch weniger kategorischer Weise äussert sich *Suter*[6]) (Prof. *Burckhardt*).

Um in dieser lebhaft diskutierten Frage der sog. Frühoperation der Nierentuberkulose Stellung nehmen zu können, ist es notwendig, die Erfolge der bisher üblichen, operativen Therapie der Nierentuberkulose zu überblicken. Bei Durchsicht der zahlreichen in den letzten Jahren mitgeteilten Statistiken über die Resultate der Nephrektomie bei Tuberkulose ist vor allem zu konstatieren, dass die früher relativ hohe Sterblichkeit nach dieser Operation (Sammelstatistik von *Schmieden*[7]) bei lumbaler Methode 26%, bei abdominaler 42%, Statistik von *Garceau*[8]) 17% direkt nach der Operation) seit Einführung der funktionell-diagnostischen Untersuchungsmethoden bedeutend abgenommen hat. Besonders die Todesfälle an Urämie infolge Insuffizienz der zweiten Niere können jetzt beinahe mit Sicherheit vermieden werden. Nach der Sammelstatistik von *Casper*[9]) kam in einer Reihe von 76 Nephrektomieen kein einziger Nierentod vor. Guter Allgemeinzustand des Kranken vorausgesetzt, darf deshalb heute die Nephrektomie wegen Tuberkulose als ein nicht mehr besonders gefährlicher Eingriff bezeichnet werden.

Wichtiger als die unmittelbaren Operationsresultate sind für die Indikationsstellung die durch die Nephrektomie bei Nierentuberkulose erzielten definitiven Heilerfolge. Ueber diesen Punkt geben uns in den letzten Jahren erschienene Mitteilungen von *Schede*,[10]) *König*,[11]) *Küster*,[12]) *Czerny*,[13]) *Israel*[14]) *Kümmell*,[5]) *Krönlein*,[1]) *Burckhardt* (*Suter*,[6]) *Pousson*[15]) die gewünschte Auskunft. Diese Autoren haben im ganzen bei 213 Patienten wegen Tuberkulose eine Nephrektomie vorgenommen. Ca. 65% aller Kranken blieben dauernd geheilt; einzelne derselben konnten 15—20 Jahre nach der Operation nachuntersucht werden. Von den Verstorbenen zeigten,

soweit eine Kontrolle durch Sektion oder genaue klinische Beobachtung möglich war, nur sehr wenige eine Tuberkulose der zweiten Niere. Die meisten starben an anderweitig lokalisierten tuberkulösen Erkrankungen (Lungen, Meningen etc.). Ganz besonders auffällig sind die günstigen Heilerfolge bei den Kranken mit solitärer Nierentuberkulose. Beinahe alle waren wenige Wochen nach der Operation geheilt und blieben es zum grössten Teile auch dauernd. Von *Israel*'s 13 Kranken dieser Art blieben 10 dauernd geheilt; von *Krönlein*'s 12 Patienten starb ein einziger 6 Jahre nach der Operation an Lungen-, Blasen- und Nierentuberkulose. *Kümmell* operierte 7 Kranke dieser Kategorie; alle sind während der allerdings relativ kurzen Beobachtungszeit gesund geblieben.

Bei den Kranken mit kombinierter Tuberkulose, welche ausser in der Niere auch in der Blase oder andern Organen tuberkulöse Erkrankungen zeigten, waren nicht nur die Dauerresultate, sondern auch die unmittelbaren Heilerfolge weit ungünstiger.

Während bei den solitären Nierentuberkulosen kurze Zeit nach der Operation alle Beschwerden vollkommen schwanden, blieben die Kranken mit kombinierter Tuberkulose noch längere Zeit invalid. War ausser der Niere auch die Blase tuberkulös erkrankt, liessen allerdings nach Entfernung der primär erkrankten Niere die heftigen Blasenschmerzen und der häufige Harndrang, welcher die Kranken so scheusslich quält, nach. Die meisten Kranken wurden aber doch noch weiterhin von Blasenbeschwerden belästigt und eine vollständige Heilung der Blasentuberkulose wurde nur äusserst selten erzielt. Die bei der deszendierenden Blasentuberkulose nie fehlende Uretertuberkulose gab, auch wenn der Ureter nicht in toto entfernt wurde, meist nicht zu lange dauernden Beschwerden Anlass; eine sekundäre Ureterektomie wurde selten nötig. Auf ausserhalb der Harnorgane gelegene Tuberkelherde kann natürlich die Nephrektomie keinen direkten Einfluss haben; immerhin wirkte sie in der Weise günstig, dass durch die Entfernung des einen Eiterherdes in der Niere das Allgemeinbefinden des Kranken sich hob, Fieber, Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen schwanden und dadurch die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die übrigen Tuberkelherde gesteigert wurde.

Aus dieser kurzen Uebersicht über die bis dahin erzielten Erfolge in der chirurgischen Behandlung der Nierentuberkulose sehen Sie, dass bei der prognostischen Beurteilung operativ behandelter Nierentuberkulosen 2 Kategorien zu unterscheiden sind. Einerseits die solitären Nierentuberkulosen, welche sehr gute Heilungsaussichten bieten und andererseits die kombinierten Nierentuberkulosen, welche beinahe ausnahmslos durch die Operation günstig beeinflusst werden, aber doch nur relativ selten zu einer vollständigen und dauernden Heilung gelangen. Angesichts der unverkennbaren Differenz in der Prognose dieser beiden Kategorien erscheint die neuerdings gestellte Forderung, jeden Kranken mit einseitiger solitärer Nierentuberkulose so früh wie möglich zu operieren, wohl begründet und ernster Diskussion wert.

Bevor ich mir erlaube, meine persönliche Stellung zu dieser therapeutischen Frage zu präzisieren, möchte ich Ihnen noch kurz meine eigenen Erfahrungen in der operativen Behandlung der Nierentuberkulose mitteilen. Ich kann Ihnen natürlich

aus meiner jungen Praxis nicht über Dauerresultate berichten, sondern ich muss mich begnügen, über unmittelbare Operationsresultate zu referieren.

Ich hatte die beiden letzten Jahre 9 mal Veranlassung wegen Tuberkulose eine Niere zu entfernen. In 4 weitern Fällen assistierte ich Kollegen bei derselben Operation, nachdem ich vorher bei den betreffenden Kranken, wie bei den von mir operierten mit Hilfe des Cystoskopes und des Ureterenkatheterismus die genaue Lokalisation der tuberkulösen Erkrankung und die funktionelle Leistung der Nieren bestimmt hatte. Die Exstirpation der kranken Niere wurde von diesen 12 Kranken ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens ertragen; die 24stündige Urinmenge war bei allen nur in den ersten Tagen mehr oder weniger vermindert, bald secernierte die restierende einzige Niere ebensoviel Urin wie vor der Operation beide Nieren zusammen. Anzeichen von Urämie machten sich bei keinem einzigen der Kranken geltend. Bei allen wurde durch die Nephrektomie ein merklicher Erfolg erzielt, wenn auch nicht alle durch dieselbe geheilt wurden.

Bei 6 von den 13 Operierten war ausser der Erkrankung der einen Niere und deren Ureter im ganzen Körper kein Tuberkuloseherd nachweisbar. Die Blase war entweder noch gar nicht oder nur sehr wenig, lediglich in der Umgebung des erkrankten Ureters, tuberkulös infiziert. Bei diesen 6 Kranken war der Operationserfolg ein ausgezeichneter. Die von der Niere irradiierten, zum Teil bereits sehr heftigen Blasenbeschwerden, bestehend in schmerzhafter Miktion und häufigem Harndrang schwanden 10—14 Tage nach der Operation fast vollständig und die Patienten erholten sich nach der Operation so rasch, dass sie sich nach 4—5 Wochen vollkommen geheilt fühlten.

Anders war der Verlauf bei den Kranken, deren Blase schon in ausgedehntem Masse erkrankt war. Wohl hatten auch diese Kranken durch die Operation eine grosse Erleichterung, aber fast alle leiden noch jetzt unter vermehrtem und mehr oder weniger schmerzhaftem Harndrang. Während sie vor der Operation alle ¹/₄ bis ¹/₂ Stunden, ja einzelne alle paar Minuten heftigen Urindrang hatten, können sie jetzt immerhin den Urin 1—2 Stunden halten. Bei einer der Kranken musste ich 5 Monate nach Entfernung der Niere wegen anhaltenden Blasenbeschwerden und Fistelbildung in der Operationsnarbe die sekundäre totale Ureterektomie vornehmen. Erst nach dieser schwand der Blasendrang soweit, dass Patientin den Urin jetzt 1—1¹/₂ Stunden halten kann. Bei 2 andern Kranken entfernte ich den Ureter primär, d. h. zugleich mit der Niere, in toto bis zur Blase.

Bemerkenswert ist, dass bei der Mehrzahl der Kranken, welche auch in dem Urin der nicht tuberkulös erkrankten Niere Eiweissausscheidung zeigten, nach der Operation die Albuminurie rasch vollständig schwand.

Der Operationserfolg war also bei meinen Patienten in ausgesprochener Weise davon abhängig, ob die Tuberkulose auf die eine Niere und den Ureter beschränkt war, oder ob sie auch die Blase in ausgedehntem Masse ergriffen hatte. Bei den einen Kranken war der Erfolg ein rascher und vollkommener, bei den andern ein nur teilweiser, und zögernder. Ich muss mich deshalb nicht allein aus theoretischen Gründen als Anhänger der von *Albarran* und *Kümmell* empfohlenen Frühoperation bekennen. Immerhin möchte ich in der Indikationsstellung doch nicht so weit gehen wie diese;

konsequent bei jeder solitär an Tuberkulose erkrankten Niere die Nephrektomie zu empfehlen, gleichgiltig ob ihr Parenchym in grosser Ausdehnung erkrankt sei oder nicht, scheint mir ein zu radikales Vorgehen. Ergibt die funktionelle Prüfung der erkrankten Niere einen grossen Ausfall ihrer Arbeitsleistung, dann fällt wohl keinem Chirurgen der Entschluss schwer, das erkrankte, nur noch wenig leistungsfähige Organ zu entfernen, bevor es Anlass zu weiterer Ausbreitung der Tuberkulose gegeben hat. Viel schwieriger wird der Entscheid, wenn die zwar unzweifelhaft tuberkulöse Niere noch reichlich funktionierendes Parenchym zu haben scheint, welches ihr die Uebernahme eines grossen Teiles der Gesamtnierenarbeit erlaubt. Solche Fälle werden uns von jetzt ab bei allgemeiner Anwendung der neuen funktionell-diagnostischen Untersuchungsmethoden natürlich häufiger beschäftigen als bisher. Denn erst jetzt können wir frühzeitig die Nierentuberkulose diagnostizieren und uns über ihre Ausdehnung befriedigenden Aufschluss verschaffen. Sollen wir nun wirklich jede Niere, welche wir solitär an Tuberkulose erkrankt finden, die aber noch wenig von ihrer funktionellen Leistungsfähigkeit eingebüsst hat, rasch entschlossen aus dem Körper entfernen? Mir scheint eine so weitgehende Anwendung der Nephrektomie nicht genügend gerechtfertigt.

Die Tuberkulose der Nieren hat allerdings nach unseren Erfahrungen wenig Tendenz zur spontanen Ausheilung; wir müssen aber doch gestehen, speziell über die Heilungsmöglichkeit k l e i n e r Tuberkelherde in den Nieren recht wenig zu wissen. Solche Herde heilen vielleicht häufig und ohne je klinisch erkannt worden zu sein und ohne in dem erkrankten Organ Veränderungen zu hinterlassen, die später bei der Sektion auffallen. Wir würden durch eine frühzeitige Nephrektomie also vielleicht nicht selten ein Organ entfernen, das, nach einiger Zeit wieder geheilt, dem Körper noch lange hätte wertvolle Dienste leisten können.

Andererseits möchten wir für unsere Kranken nicht gerne ein Uebergreifen der Tuberkulose von der Niere auf die Blase riskieren. Wer einmal genötigt war, eine vorgeschrittene Blasentuberkulose zu behandeln, wer die Qualen mitangesehen hat, welche diese schreckliche Krankheit erzeugt, der wird mit allen verfügbaren Mitteln seine Patienten vor einem solch traurigen Los zu bewahren trachten. Aber dieses berechtigte Bestreben darf uns nicht zu übereiltem Operieren veranlassen. Die Tuberkulose breitet sich in der Regel von dem Nierenherde her nicht so rapide aus, dass wir nicht die Zeit fänden, ihrem Weiterschreiten Einhalt zu tun. Am häufigsten steigt sie dem Ureter entlang vorerst in die Blase nieder; auf diesem Wege können wir aber den Fortschritt der Tuberkulose gut verfolgen, denn mit Hilfe des Cystoskopes ist ihr Uebergreifen auf die Blasenschleimhaut rasch und leicht zu erkennen. Greifen wir in diesem Momente energisch ein, ist noch nichts verloren. Niere und Ureter können wir total entfernen und dadurch auch die eben beginnende Infektion der Blasenschleimhaut zur Heilung bringen.

Ich möchte deshalb für die operative Behandlung speziell der primären einseitigen Nierentuberkulose folgende Indikationen aufstellen:

1. Ist die einseitige primäre Nierentuberkulose bereits kombiniert mit einer deszendierenden Tuberkulose der untern Harnorgane, so muss die Niere als primärer Herd, welcher stets zur Reinfektion der untern Harnorgane führt, enfernt werden.

2. Ist die Tuberkulose einzig und allein auf die eine Niere beschränkt, so soll dieses Organ nur exstirpiert werden, wenn seine Funktion durch die Erkrankung bereits erheblich gelitten hat. Ist aber die Schädigung des Parenchyms noch geringgradig, dann darf der Kranke konservativ behandelt werden, bis deutlich ein stetes Fortschreiten des infektiösen Prozesses erkennbar ist. Besonders ein Uebergreifen der Tuberkulose von der Niere längs dem Ureter auf die Blasenschleimhaut gibt eine dringende Indikation zur sofortigen Entfernung der tuberkulösen Niere.

Literatur:

1. *Krönlein.* Ueber Nierentuberkulose und die Resultate ihrer operativen Behandlung. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 73.

2. *Baumgarten.* Ueber experimentelle Urogenitaltuberkulose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 63. 1901.

3. *Wildbolz.* Ueber die Technik und die diagnostische Bedeutung des Ureterenkatheterismus. Vortr. im med. pharm. Bezirksverein Bern. Juli 1903. (Ref. im Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte.)

Wildbolz. Ueber funktionelle Nierendiagnostik. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1904.

4. *Albarran.* Franz. Urologenkongress 1903. Annales d. malad. d. org. gén.-ur. 1903.

5. *Kümmell.* Ueber Frühoperation der Nierentuberkulose. Arch. f. klin. Chir. 1904. Bd. 74.

6. *Suter.* Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. (Klinik von Prof. *Burckhardt*) Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1903.

7. *Schmieden.* Handbuch der praktischen Chirurgie von *v. Bergmann* und *v. Mikulicz.* Bd. III. pag. 1050.

8. *Garceau.* Tuberculosis of the urinary tract. Bost. med. surg. journ. 1902.

9. *Casper.* Was leistet die funktionelle Nierendiagnostik? Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Mediz. u. Chir. 1903. Bd. XI.

10. *Schede.* Handbuch der praktischen Chirurgie von *v. Bergmann* und *v. Mikulicz.* pag. 1050.

11. ibid. pag. 1051.

12. *Küster.* Die Chirurgie der Nieren. Deutsche Chirurgie 1902.

13. *Simon.* Die Nierentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 30.

14. *Israel.* Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. 1901.

15. *Pousson.* Bullet. méd. 1903.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Streptomykosen.

Von Dr. **F. Schwarzenbach**, Tramelan.

(Fortsetzung.)

II. Die Streptokokken der untern Luftwege.

Da es schwierig ist und in praktischer Hinsicht nicht angeht, die Streptomykose der Bronchen von derjenigen der Lunge i. e. S. zu trennen, weil einerseits viele Uebergänge vorkommen und es anderseits oft fast unmöglich ist, klinisch eine genaue Scheidung inne zu halten, so werde ich im folgenden die Streptomykose der tiefern Luftwege unterhalb des Larynx zusammenfassend besprechen.

Aetiologie: In seiner Abhandlung über die Infektionen der Lunge durch Streptokokken sagt *Finkler:* „Meines Erachtens sind zur Zeit die häufigsten Infek-

tionen der Lunge — diejenigen durch Influenzabazillen und Streptokokken.“ Heute kann man die Influenzabazillen, wenigstens was die Schweiz betrifft, weglassen und nur die Streptokokken nennen, und wenn ich oben behauptet habe, dass die Streptomykosen überhaupt die häufigsten Infektionskrankheiten seien, so gilt dies speziell auch für die Infektionen der Lungen. Es ist das bei dem konstanten Vorkommen der Streptokokken in den obern Luftwegen auch leicht verständlich und es ist klar, dass bei diesen Verhältnissen periodische Reinfektionen der untern Luftwege leicht zustande kommen können.

Dies setzt nun eine direkte Fortleitung der Infektion durch Kontinuität voraus, und man kann tatsächlich dieses Tiefersteigen der Entzündung häufig direkt beobachten. Die Krankheit beginnt mit einer Angina und Pharyngitis, dann entwickelt sich eine Laryngo-tracheitis mit starkem Husten; später treten Rasselgeräusche auf den Lungen als Zeichen der Bronchitis auf und endlich kann man aus sich bildenden Dämpfungen und klingendem Rasseln erkennen, dass der Prozess schliesslich auf das Lungengewebe selbst übergegangen ist. Nicht selten geben die Patienten selbst ungefragt an, dass sie fühlen, wie die Entzündung langsam tiefer steige, und gewöhnlich gibt ihnen der spätere objektive Befund auf den Lungen recht.

Auch *Finkler* gibt die Möglichkeit der Infektion der Lungen durch die Luftwege von oben her zu. Er besteht aber darauf, dass auch ohne jede primäre Infektion der Bronchen eine reine pneumonische Erkrankung zustande kommen könne.

Auch letzteres kommt unzweifelhaft vor und zwar meistens als Komplikation der Streptokokkengrippe, als Metastase auf dem Blutweg vom Rachen oder den Tonsillen aus.

Wie schon oben angeführt, kommen die Streptokokken u. a. auch in staubhaltiger Luft vor. Es fragt sich nun, ob die tiefern Luftwege (Trachea und Bronchen) nicht durch Inhalation staubiger Luft auch direkt infiziert werden können.

Nach den Experimenten von *Dürck* erscheint dies sehr wahrscheinlich. *Dürck* versuchte durch Einblasung von Pneumokokken in die Trachea gesunder Tiere Pneumonien zu erzeugen. Wurden die Kokken rein eingeblasen, so blieben die Tiere stets gesund. Wurde jedoch mit den Kokken reizender Staub eingeblasen, oder wurden die vorher stark überhitzten Tiere rasch und energisch abgekühlt, so traten ausnahmslos Pneumonieen auf. Also auch hier der gleiche Vorgang wie in den obern Luftwegen: das blosse Vorhandensein der pathogenen Bakterien genügt nicht, um eine Entzündung hervorzurufen, es muss für dieselben der Boden vorbereitet, das Gewebe geschädigt und in seiner natürlichen Widerstandskraft geschwächt werden.

Die Tierexperimente von *Dürck* können wir nun in der Praxis sehr häufig am Menschen selbst wiederholt sehen: Jemand macht an einem heissen Sommertag einen weiten Spaziergang, erhitzt sich dabei stark und atmet den aufgewirbelten Strassenstaub reichlich ein. Und das, infolge der raschern Atmung beim Marschieren häufig genug durch den Mund, wodurch die tiefern Luftwege des Schutzes, den Nase und Rachen gegen den Staub gewähren, zum grössten Teil beraubt werden und der Staub leicht direkt bis in die Trachea vordringen kann. Wenn sich nun Durst einstellt, so wird eingekehrt und ein wohl meist kaltes Getränk ziemlich rasch getrunken. Da wirken nun die beiden schädlichen Faktoren, der reizende Staub und die plötzliche

Abkühlung zusammen, und die Schleimhaut der Luftwege wird für das Haften der mit dem Staub eingedrungenen pathogenen Keime auf das Beste vorbereitet. Auf diese Weise kann man in praxi nicht selten Streptomykosen der untern Luftwege durch direkte Inhalation entstehen sehen.

1. Die akut verlaufenden Infektionen.

Ist die Infektion der untern Luftwege einmal zustande gekommen, so ist der weitere Verlauf ein äusserst wechselvoller und vielgestaltiger. Die Lungenstreptomykose tritt bald nur als einfache Bronchitis auf, bald als Bronchopneumonie mit kleinen disseminierten Herden und rasch wechselnder Intensität; sie imitiert die Anfangsstadien der kroupösen Pneumonie, erscheint unter dem Bild einer schweren komplizierten Pertussis und kann periodisch Anfälle hervorrufen, welche stark an Asthma bronchiale erinnern. Es können die Lungenerscheinungen auch gegenüber den durch die Intoxikation bewirkten Allgemeinerscheinungen ganz in den Hintergrund treten. Die Patienten klagen dann nur über grosse Abgeschlagenheit, allgemeine Schwäche und die Muskelschmerzen, und sprechen vom Husten nur auf direktes Befragen hin. Diese Muskelschmerzen sind meist am Thorax lokalisiert und können eine ausserordentliche Heftigkeit erreichen, so dass momentan das ganze Krankheitsbild davon beherrscht werden kann.

Es wird kaum eine andere Krankheit so viele und so sehr von einander verschiedene Erscheinungsformen darbieten, wie die Streptomykose der untern Luftwege. Anderseits gibt es gewisse Erscheinungen, welche allen Streptomykosen gemeinsam sind und sie auch klinisch als solche charakterisieren. Es lassen sich auch gewisse Typen der Erscheinungsformen aufstellen, wie sie am häufigsten zur Beobachtung kommen; eine zutreffende Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der Krankheit kann aber schliesslich nur die eigene Beobachtung geben. Am häufigsten gestaltet sich der Verlauf ungefähr folgendermassen:

Nach einer Latenzzeit von 2—14 Tagen (im Mittel ca. einer Woche), während welcher der Patient über allgemeine Abgeschlagenheit, leichte Schluckschmerzen und etwas Husten klagt, setzt ganz akut die Infektion der Lunge ein mit hohem Fieber und starkem allgemeinem Krankheitsgefühl.

Ich nenne diese Latenzzeit absichtlich nicht Inkubation, da während derselben meistens schon ein Katarrh der obern Luftwege besteht, z. B. häufig ein Schnupfen. Im Sekret lassen sich dabei leicht Streptokokken nachweisen.

Der Husten wird bald äusserst heftig und steigert sich zeitweise bis zu konvulsivischen pertussisähnlichen Anfällen. Damit wird schleimig-eitriges und fast immer mehr oder weniger mit Blut gemengtes Sputum zu Tage gefördert. Der Lungenbefund ist dabei meistens auffallend geringfügig. In diesem Stadium kann nun die Krankheit ihr Fortschreiten einstellen und nach kürzerer oder längerer Dauer ausheilen. In einem solchen Fall bleibt häufig der Lungenbefund definitiv negativ, was annehmen lässt, dass sich die Entzündung auf Trachea und Bronchen beschränkt hat. Geht die Entzündung tiefer, so stellen sich bald unter erheblicher Dyspnœ, feuchte und trockene Rasselgeräusche ein, und es lassen sich zirkumskripte Dämpfungen nachweisen, welche sich ziemlich rasch vergrössern — es haben sich bronchopneumonische

Herde gebildet, welche rasch wachsen und durch Konfluieren grössere Lungenpartieen einnehmen können.

Sehr häufig und für die Streptomykose gegenüber der krupösen Pneumonie charakteristisch ist dabei eine auffallende Inkongruenz der Erscheinungen, die auch schon von *Finkler* hervorgehoben wurde. Bei der kroupösen Pneumonie hören wir über der Dämpfung wohl ausnahmslos Bronchialatmen. Bei den Streptokokkenpneumonien finden wir oft ganz ausgedehnte intensive Dämpfungen nur mit abgeschwächtem oder verschärftem Atmen und anderseits bronchiales Exspirium und klingendes Rasseln bei vollkommen normalem Perkussionsschall. Ferner ganz schwere Zustände mit hohem Fieber und Husten mit blutigem Auswurf bei absolut negativem Lungenbefund und endlich deutliche Dämpfungen ohne Fieber und fast ohne Husten bei ganz gutem Allgemeinzustand. Hand in Hand damit geht oft ein äusserst rascher Wechsel der Erscheinungen. Verschwinden von Dämpfungen und Bronchialatmen und klingendem Rasseln von einem Tag zum andern und Wiederauftreten an anderer Stelle.

Auch *Finkler* sagt: „Die Erscheinungen der Pneumonie treten nicht deutlich hervor. Die Dämpfungen sind relativ diffus, das Atemgeräusch verschärft, an keiner Stelle recht bronchial, das Rasseln zäh, an vielen Stellen krepitierend, aber spärlich, an vielen Stellen überhaupt nicht zu hören."

Exquisites Bronchialatmen wie bei kroupöser Pneumonie habe ich fast nie gefunden. Häufiger ist noch, trotz heftigem Husten und blutigem Auswurf, ein total negativer Befund. Man muss da kleine, tiefliegende, bronchopneumonische Herde annehmen, welche sich dem physikalischen Nachweis entziehen und sich nur durch den Auswurf und die Dyspnœ manifestieren.

Namentlich in leichten Fällen können die Erscheinungen der Pneumonie ausserordentlich verwischt und gering sein: einige Stiche auf der Brust, etwas Husten und Auswurf, anfangs Fieber und wenn dieses vorbei, was oft in 1—2 Tagen der Fall ist, so bleibt trotz bestehender Dämpfung das Allgemeinbefinden nicht weiter gestört.

Diesen Verlauf illustriert folgender Fall.

Fall I. Frau S. M. kommt am 5. Mai 1904 zur Konsultation wegen Stechen im Rücken rechts, beim Atmen. Sie war vor 3 Tagen erkrankt mit allgemeinem Unwohlsein und Schmerzen in allen Gliedern. Dabei war auch der stechende Schmerz im Rücken aufgetreten, der anfänglich sehr heftig war, dann aber nachliess und seitdem andauert. Zu Beginn der Erkrankung hatte Patientin bald heiss, bald fröstelte sie, (Fieber) dazu Kopfschmerzen. Schon am nächsten Tag war Patientin besser und klagt momentan nur noch über die Stiche im Rücken; sie hustet wenig mit spärlichem, weisslichem Auswurf. Patientin hat chronische Pharyngitis; sie leidet häufig an Schluckschmerzen und hat schon dreimal Influenza durchgemacht. Befund: Chronische Pharyngitis mittlerer Intensität. Auf den Lungen findet sich am Rücken rechts, in der Höhe des Scapulawinkels, eine zirka handtellergrosse, ganz leichte Dämpfung, gerade an der Stelle, wo Patientin die Stiche fühlt. Ueber derselben ist das Atemgeräusch erheblich abgeschwächt, keine Rasselgeräusche. Der Rest der Lungen normal. Im Sputum finden sich massenhaft Streptokokken in Reinkultur, ebenso im Pharynx.

Ein Fall, bei welchem die Autoinfektion vom Rachen aus deutlich konstatierbar war, und bei welchem ich die Entwicklung der Krankheit von einfacher Koryza bis zu schwerer Pneumonie direkt verfolgen konnte, ist folgender:

Fall II. E. N., 20 Jahre alt, leidet häufig an Katarrhen der obern Luftwege und an Rheumatismen. Vor einer Woche erkrankte er an heftigem Schnupfen, zu welchem nach einigen Tagen etwas Husten mit Auswurf hinzu kam. Letzterer war hie und da mit Blut gemengt. Das Allgemeinbefinden war so wenig gestört, dass Patient trotz seiner Affektion an einem warmen Tag einen ziemlich weiten Spaziergang machte. Als er stark erhitzt war, trank er kaltes Wasser. Schon in der darauffolgenden Nacht trat Fieber auf mit starkem allgemeinem Krankheitsgefühl. (Erster Schub.) Ich sah den Patienten am 16. Mai morgens. Er litt an Brustschmerzen und starkem Husten mit Auswurf. Letzterer schleimig-eitrig, hie und da mit Blut vermischt. Temperatur 38.2, auf den Lungen vorn einige trockene Rasseln, HOR abgeschwächtes Atmen, keine Dämpfung.

17. Mai. HOR Dämpfung; über dem obern Teil derselben bronchiales Exspirium, über dem untern Teil nur abgeschwächtes Vesikuläratmen. Das Sputum reichlich, stark mit Blut durchsetzt, diffus rötlich. In demselben, sowie im Nasensekret, reichlich Streptokokken zu zwei und in kurzen Ketten, in Reinkultur.

18. Mai. Das Sputum enthält kein Blut mehr; objektiver Befund idem.

19. Mai. Sputum wieder stark blutig, Lungenbefund idem.

20. Mai. Morgens fieberlos; Lungenbefund idem. Nachmittags, unter hohem Fieber, plötzlich starke Schmerzen in linker Seite HU; an dieser Stelle besteht am folgenden Tag, am

21. Mai, eine Dämpfung mit abgeschwächtem Vesikuläratmen. (Zweiter Schub.)

22. Mai. Patient fieberlos; HUL und HOR Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen. Sputum noch etwas mit Blut gemengt.

Von da an erholte sich der Patient rasch. Das Blut verschwand nach einigen Tagen difinitiv aus dem Sputum. Als am 26. Mai Patient aus der Behandlung vorläufig entlassen wurde, waren Husten und Auswurf fast ganz verschwunden. Die Dämpfungen waren aber kaum verändert. Wann dieselben verschwanden, konnte ich leider nicht konstatieren, da sich Patient der Kontrolle entzog. Als ich ihn zwei Monate später untersuchen konnte, waren die Lungen vollständig normal.

Nicht immer lässt sich das Tiefersteigen der Infektion bis in die Lungen so schrittweise verfolgen. Oft treten auch die Pneumonieen ganz plötzlich und unvermittelt ein, und dann oft mit grosser Heftigkeit. Für diese Fälle nimmt *Finkler* eine Metastase auf dem Blutwege an. Ein solcher Fall war folgender:

Fall III. S. W., 58 Jahre alt, Alkoholiker. Patient hat seit Jahren häufig an Muskelrheumatismus gelitten. In letzter Zeit war er ganz wohl gewesen. Am 13. Mai erkrankte er plötzlich mit heftigen Brustschmerzen rechts vorn, mit Husten und Auswurf; starke Dyspnœ. Gegen Abend wurde der Auswurf blutig tingiert. Befund abends: Patient sieht schwerkrank aus, Puls 108, schlecht gespannt, klein. Temperatur 38,1. Auf den Lungen RV überall pleuritisches Reiben, keine Dämpfung, LV trockene Rhonchi. RH, nach oben innen vom Scapulawinkel eine zirka handtellergrosse Dämpfung, in der lateralen Hälfte fast absolut. Im Bereich der Dämpfung abgeschwächtes Vesikuläratmen, kein Rasseln. Das Sputum reichlich, wässerig, leicht eitrig getrübt, stark blutig gefärbt, enthält Diplostreptokokken in grossen Massen.

14. Mai. Zwölf Stunden später hat das Reiben vorn bedeutend abgenommen. Temperatur 38,9, weniger Dyspnœ; das Sputum stets wässerig und stark bluthaltig. Puls besser gespannt, Patient allgemein wohler.

15. Mai. Patient hat seit einigen Stunden wieder stärkere Schmerzen RV; er ist benommen unklar. Abends Temperatur 38,7. Befund: auf rechter Lunge, vorn unten eine intensive Dämpfung, ca. 8 cm hoch hinauf, nach hinten bis zur vordern Axillarlinie reichend. Ueber derselben exquisites Bronchialatmen und klingende Rasseln.

16. Mai. Nachdem Patient in der Nacht stark deliriert hatte, tritt morgens früh der Exitus ein.

Bei diesen rasch verlaufenden, perniziösen Fällen handelt es sich jedenfalls um Streptokokkæmie, d. h. um eine Bakteriæmie, entstanden durch Resorptionsinfektion (*Tavel*) vom primären Herd im Rachen aus. Dafür spricht schon der Verlauf, der stark an Sepsis erinnert.

Fast immer fällt bei den Streptomykosen der eigentümlich schubweise Verlauf auf, der das ganze Bild zu einem äusserst wechselvollen gestaltet. Ausgenommen in perakuten, perniziösen Fällen ist der Beginn häufig wenig allarmierend: Koryza, Katarrh der obern Luftwege, eventuell auch geringfügige Bronchitis, welcher meist wenig Beachtung geschenkt wird.

In diesem Stadium kann die Krankheit auch zum Stillstand kommen und allmählich, ohne zeitweise Verschlimmerung, ausheilen, oder, wenn sie unbehandelt bleibt, unmerklich in das chronische Stadium übergehen. In andern Fällen dauert dieser Zustand viele Wochen lang fast unverändert fort, bis endlich nach kürzerer oder längerer Zeit ein ganz akuter Schub auftritt, oft ohne nachweisliche provozierende Ursache, oft infolge Erkältung, Inhalation von Staub und Rauch, oder hervorgerufen durch andere Momente, welche die Respirationsschleimhäute schädigen. Diese Schübe gehen Hand in Hand mit einer stark erhöhten Toxinresorption und deren Begleiterscheinungen, als: Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl und Muskelschmerzen, und sehen frappant der Streptokokkengrippe ähnlich.

Auch *Finkler* sagt hierüber: „Die akuten Streptomykosen wie die Rekrudeszenzen der chronischen bieten oft eine erstaunliche Aehnlichkeit mit Influenza dar. Diese Aehnlichkeit kann bis ins Detail gehen.“

Im weitern kann es bei diesem einen Anfall bleiben. Sehr häufig treten aber zwei und mehr Schübe nacheinander auf, welche durch völlig fieberfreie Intervalle getrennt sein können. Diese wiederholten Rekrudeszenzen können endlich einem schwachen Organismus sehr gefährlich werden, und namentlich ein etwas schwaches Herz kann endlich dem stets erneuten Ansturm des Streptotoxins erliegen. In Fall II kam die Krankheit nach dem zweiten Schub zum Stillstand, während in Fall III, wo es sich um einen ältern Alkoholiker handelte, der Patient dem zweiten Ansturm erlag.

Ein Beispiel von sehr langer Dauer jenes fieberfreien Vorstadiums und zugleich ein Beispiel eines negativen Lungenbefundes trotz relativ schweren Verlaufes mit metastatischer Nephritis ist folgender Fall.

Fall IV. N. Th., 6 Jahre alt. Patient leidet seit zirka 3 Monaten an Husten; da derselbe nicht besonders stark war, und Patient dabei offenbar nicht herunter kam, so wurde dem Husten keine weitere Beachtung geschenkt. Erst als am

4. April abendliches Fieber auftrat und der Husten heftiger wurde und auch nachts nicht aufhörte, kam Patient in Behandlung. (Erster Schub.) Lungenbefund absolut negativ. Sputum reichlich, schleimig-eitrig, enthält massenhaft Diplostreptokokken zu zwei und in sehr langen Ketten.

17. April. Neuerdings akute Verschlimmerung. (Zweiter Schub.) Höhere Fiebersteigerungen; Patient stark angegriffen. Husten in heftigen Anfällen wie Pertussis mit starken Einziehungen. Schmerzen in den Gliedern, besonders stark in rechter Schulter. Lungenbefund negativ.

19. April. Leichte Hæmoptoë; Patient klagt Bauchschmerzen, ist konstipiert; Colon überall druckempfindlich.

21. April. Patient hat Schmerzen beim Urinieren; der Harn leicht eiweisshaltig, leichtes weisses Sediment, darin spärliche Diplostreptokokken, Epithelien. Fieber steigt bis 40,1°. Auswurf stärker bluthaltig.

26. April. Husten weniger heftig, kein Blut mehr im Sputum. Temperatur normal, auf den Lungen spärliche trockene Rasseln.

5. Mai. Auf den Lungen RHO und RVO spärliche zäh-feuchte Rhonchi; RHO abgeschwächtes Vesikuläratmen, keine Dämpfung. Patient erholt sich, bekommt Appetit.

16. Mai. Husten nur noch gering, wenig Auswurf. RHO leicht abgeschwächtes Atmen, keine Rasseln.

4. Juni. Patient hustet immer noch; Lungenbefund wieder absolut negativ.

Eines der auffallendsten Charakteristica der Streptomykosen ist die Neigung zu Blutungen. Dieselben sind niemals sehr stark; Hæmorrhagien wie bei Tuberkulose habe ich niemals gesehen. Dafür sind sie um so häufiger und anhaltender. Es gibt Patienten, welche wochenlang täglich einige blutige Sputa haben. Das Blut ist meist dem eitrigen Schleim des Sputums beigemischt, und damit innig gemengt. Hie und da kommen auch rein blutige Sputa vor. Der Grund dieser häufigen Blutungen erklärt sich aus folgendem: Die Streptokokken dringen offenbar nicht oder doch nur höchst selten in die Tiefe ein, eine Eigenschaft, welche sie mit den Influenzabazillen teilen, welche ja auch eigentlich niemals in die Tiefe gehen. *Finkler* nennt deshalb die Streptomykosen der tiefern Luftwege treffend „das Erysipel der Lunge“ und findet anatomisch dabei intensive Rötung und Schwellung der Schleimhaut. Bei genügender Virulenz der Kokken muss es nun häufig zu oberflächlichen Ulzerationen der Schleimhaut kommen, ganz analog den Ulzerationen, welche man so häufig auf der Nasenschleimhaut bei Streptokokkenrhinitis findet. Diese Ulzerationen sind offenbar die Ursache der kleinen Hæmorrhagien und daraus erklärt sich auch die lange Dauer und die meist geringe Intensität der Blutungen.

Der Husten der Streptomykosen ist fast immer äusserst heftig und gereizt und nimmt häufig einen direkt konvulsivischen Charakter an. Man kann nicht selten krampfhafte Hustenanfälle beobachten mit inspiratorischem Stridor, welche genau aussehen wie Pertussisanfälle, so dass eine Verwechslung mit Keuchhusten, namentlich bei Kindern, oft leicht ist und wohl nicht selten vorkommen mag. So habe ich in zwei solchen Fällen, die von anderer Seite als Pertussis angesprochen worden waren und bereits mehrere Wochen lang gedauert hatten, im Sputum reichlich Streptokokken in Reinkultur nachweisen können und nachdem jede Pertussistherapie erfolglos gewesen war, mit Ichthyol einen durchschlagenden Erfolg erzielt.

Es kann sich natürlich auch eine echte Pertussis mit Streptokokken mischinfizieren und können dabei schwere Lungenkomplikationen entstehen. In vielen Fällen ist der Unterschied von der Pertussis darin zu suchen, dass bei letzterer das Fieber zu Beginn, mit dem Stadium catarrhale auftritt, wo der Husten noch keinen konvulsiven Charakter hat, und bei Eintritt des Stadium convulsivum meist herunter geht. Bei der akuten Streptomykose steigt das Fieber bei Eintritt des akuten Schubes rasch an und gleichzeitig tritt auch der konvulsivische Husten auf, der mit dem Abklingen des Schubes zugleich mit dem Fieber abnimmt.

So ist es jedoch nicht immer. Man sieht akute und subakute Streptomykosen, bei welchen es niemals zu akuten Schüben

mit Fieber und pneumonischen Erscheinungen kommt. Diese Fälle sind charakteristisch durch ihren äusserst heftigen Husten mit oft blutigem Auswurf, bei auffallend geringem, oft negativem Lungenbefund. Speziell diese Erscheinungsform erinnert stark an die Pertussis.

Das Sputum ist in akuten Fällen, wie bereits erwähnt, meistens mit Blut vermischt. Dagegen das rostfarbene Sputum der kroupösen Pneumonie habe ich niemals beobachtet (in 24 Fällen von Pneumonie) und da es auch *Finkler* nie gesehen hat, so kann man annehmen, dass es bei Streptokokkenpneumonien überhaupt nicht vorkommt. Dieser Umstand könnte in zweifelhaften Fällen als differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber der kroupösen Pneumonie verwertet werden. In einem Fall ausgesprochener Pneumonie mit deutlicher Dämpfung und Bronchialatmen war das Sputum einfach katarrhalisch, schleimig-eitrig.

Wassermann und *Finkler* finden, dass es oft spärlich ist oder ganz fehlt und *Finkler* zieht daraus den Schluss, dass es sich im letztern Fall um eine unvermittelte primäre (metastatische) Erkrankung des Lungengewebes selbst handelt. Ich finde das Sputum fast immer sehr reichlich; auch in Fall III, wo es sich gemäss der Auffassung *Finkler*'s um Metastase handeln würde, war die Expektoration erheblich. Zumeist ist das Sputum schleimig-eitrig, zäh und wird oft nach einigem Stehen zu einer zäh-gallertigen Masse. Hie und da finden sich rein eitrige Flocken, was auf eine Beteiligung der tiefern Bronchen schliessen lässt.

Im Sputum finden sich die Streptokokken stets in grossen Mengen vor und zwar meistens fast in Reinkultur. Wie im Rachen, so sitzen sie auch hier mit Vorliebe den grossen Epithelzellen auf, finden sich aber auch frei in grossen Massen vor. Dazwischen finden sich gewöhnlich spärliche Bazillen verschiedener Form und Grösse, Leptothrix, Sarzine und hie und da Pneumokokken. Denselben, speziell den letztern ist jedoch für diese Fälle eine pathogene Bedeutung nicht beizumessen, da sie erstens in zu geringer Anzahl vorhanden, und ausserdem konstante Bewohner der Luftwege sind.

Das Fieber der Streptomykosen ist äusserst kapriziös und eben durch seine Regellosigkeit und seinen raschen Wechsel charakteristisch. Im grossen ganzen herrscht wohl der hektische Typus vor, doch kann man häufig auch am Morgen und während des Tages plötzliche Steigerungen bis 40° und mehr innerhalb ganz kurzer Zeit und darnach eben so raschen Abfall fast bis zur Norm sehen. Ich habe z. B. nicht selten innert einer Stunde einen Aufstieg von 37,5 bis über 40° und darnach einen fast eben so raschen Abfall unter 38° mit nachmaligem neuerlichen Ansteigen gesehen. Bei diesem raschen Wechsel gibt eine Kurve, welche nur die Morgen- und Abendtemperaturen markiert, gar kein richtiges Bild des Fieberverlaufes. Eine Kurve aber, welche 1--2stündliche Temperaturen enthält, stellt eine äusserst zackige Linie mit langen Spitzen dar. Bei diesem raschen Ansteigen habe ich niemals Schüttelfröste gesehen. *Finkler* sah solche in den seltensten Fällen im Beginn der Krankheit, im weitern Verlauf ebenfalls nie.

Auffallend ist oft der Gegensatz zwischen der Intensität der nachweislichen Erkrankung und der Temperatur. In Fällen mit ausgebreiteten Dämpfungen und reichlichen Rasselgeräuschen erhebt sich das Fieber oft kaum über 38° und in Fällen

mit ganz geringfügigem, ja negativem Befund, habe ich es tagelang kaum unter 40° herunter bringen können. Nicht selten habe ich z. B. Kinder mit ganz deutlichen Dämpfungen und klingenden Rasseln, absolut fieberlos und ganz zufrieden spielend angetroffen. In diesen Fällen aber kann es dann vorkommen, dass ohne ersichtlichen Grund und ohne Aenderung des objektiven Befundes das Fieber ganz plötzlich in die Höhe schnellt, um nach ganz kurzer Dauer von vielleicht einer Stunde eben so rasch wieder herunter zu gehen.

Die Komplikationen der Lungenstreptomykosen sind dieselben wie bei der Streptokokkeninfluenza und ich habe zu dem oben gesagten nicht viel hinzuzufügen. Die praktisch wichtigste Folgeerscheinung ist wohl die Pleuritis exsudativa, welche, wie oben ausgeführt, als toxische aufgefasst werden muss, so lange das Exsudat serös bleibt. Sie kann, besonders wenn sie linksseitig auftritt und durch grosses Exsudat zu Herzverdrängung führt, ihrerseits das Krankheitsbild vollständig beherrschen. Husten und Auswurf bestehen dabei natürlich fort, können aber relativ geringfügig sein, so dass sie gegenüber den Erscheinungen der Pleuritis ganz in den Hintergrund treten. Man kann oft direkt beobachten, wie unmittelbar nach einem erneuten Schub in den Lungen, wobei eine plötzliche, stark vermehrte Toxinproduktion zustande kommt, sich das pleuritische Exsudat bildet oder ein schon vorhandenes sich plötzlich stark vergrössert.

Eine weitere, fast ausnahmslos auftretende Folgeerscheinung der Lungenstreptomykose sind Störungen der Verdauung, namentlich im Darm. Wie schon oben erwähnt, wirkt das Toxin vom Blut aus und übt seine lähmende Wirkung auf die drüsigen Apparate des Verdauungtraktus und (ob direkt oder indirekt lasse ich dahingestellt) auch auf die Muskulatur desselben aus. So leidet die Verdauung und auch die Resorption schwer und an Stelle der normalen Umsetzungen treten abnorme Zersetzungs- und Gährungsvorgänge. Es besteht vorerst absolute Appetitlosigkeit und Konstipation. Bald aber, wenn die Zersetzung des Darminhaltes weit genug vorgeschritten ist, wird der Darm durch die Zersetzungsprodukte direkt gereizt, und es entstehen Bauchschmerzen und weiterhin endlich Diarrhœ mit oft entsetzlich stinkenden Entleerungen. Zu dieser letzten Konsequenz, der Diarrhœ, kommt es aber nicht immer. Dagegen sind Konstipation und namentlich die Bauchschmerzen fast konstante Begleiter der akuten Streptomykosen und ich habe sie, namentlich in schwereren Fällen eigentlich nie vermisst.

Das macht es verständlich, dass, wie *Finkler* erzählt, einige seiner Fälle anfangs für Typhus gehalten worden waren. Die Bauchschmerzen, Konstipation, dazu Husten mit relativ geringem objektivem Befund und hohes Fieber, können wohl eine Zeit lang den Verdacht auf beginnenden Typhus aufkommen lassen. In der Folge ändert sich allerdings das Bild bald, indem man sich überzeugt, dass der Darm nicht wirklich erkrankt ist, und indem die Lungenerscheinungen in den Vordergrund treten.

Diese Darmstörungen können ihrerseits wieder weitere Konsequenzen haben. So habe ich bei kleinen Kindern infolge dessen Convulsionen auftreten sehen, welche in einem Fall ihrerseits wieder dem Patienten gefährlich wurden.

Die Diagnose der akuten Lungenstreptomykosen bietet trotz der ausserordentlichen Vielgestaltigkeit derselben meistens keine besonderen Schwierigkeiten. In differentialdiagnostischer Hinsicht kann in gewissen Fällen hauptsächlich die kroupöse Pneumonie in Frage kommen. Der Beginn kann in beiden Fällen akut und der objektive Befund der Streptomykose anfangs gleich wie bei kroupöser Pneumonie sein. Bei ersterer fehlt jedoch das rostfarbene sog. pneumonische Sputum und im weitern wird der charakteristische wechselvolle Verlauf der Streptomykose bald die sichere Entscheidung ermöglichen. Schwierig ist in gewissen, langdauernden Fällen mit starkem Husten und negativem Befund oft die Differentialdiagnose gegenüber Pertussis. In diesen, wie überhaupt in allen Fällen, entscheidet schliesslich mit Sicherheit nur der Nachweis der Streptokokken im Sputum. Dieser Nachweis ist stets leicht zu führen, weil, wie oben angeführt, die Streptokokken sich immer in grosser Menge und fast in Reinkultur im Sputum vorfinden.

Die Prognose: *Finkler* hält die Prognose der Streptokokkenpneumonieen für sehr dubiös. Das kommt aber daher, dass er offenbar nur ganz schwere Fälle beobachtet hat. Nach ihm verfolgte *Wassermann* eine Epidemie in Berlin, bei welcher alle Fälle ausnahmslos günstig verliefen. Er hält deshalb die Lungenstreptomykosen für ungefährlich. Nach meinen Erfahrungen halte ich die Prognose, abgesehen von den schweren perniziösen Fällen, im allgemeinen ebenfalls für gut. In 24 Fällen von Pneumonie habe ich nur einen Exitus erlebt. (Fall III.) Es ist oft auffallend, wie ganz schwere Veränderungen noch zur Heilung kommen, und noch restitutio ad integrum eintritt, wo man eine solche gar nicht erwarten konnte. So behandelte *Finkler* einen Mann an schwerer Streptokokkenpneumonie, nach deren Ablauf sich eine ganz gewaltige Schrumpfung der betreffenden Seite einstellte. Patient heilte vollkommen aus und sogar die Retraktion verschwand und es trat eine völlige restitutio ad integrum ein.

Einen ähnlichen schweren Fall, der, mit Lungenabszess kompliziert, zur völligen Heilung kam, habe ich selber gesehen.

Fall V. Frau R., 24 Jahre alt. 9. Mai. Patientin steht am Ende ihrer ersten Schwangerschaft, welche, abgesehen von einigen epileptischen Anfällen, die auch schon früher periodisch aufgetreten waren, ohne Besonderheiten verlaufen war. Sie war gestern erkrankt mit Husten und Atembeengung, welch letztere heute stark zugenommen hatte. Auf den Lungen finden sich vorn beiderseits reichlich trockene Rasselgeräusche, keine Dämpfung; hinten nichts abnormes. Patientin atmet dyspnoisch und ist deutlich cyanotisch. Am ganzen Körper erhebliches Oedem, welches erst heute entstanden sein soll. Der Harn enthält reichlich Eiweiss, die Menge in den letzten 24 Stunden zirka $^1/_2$ Liter. Am

11. Mai nachts erfolgte die normale Geburt, worauf bis am 15. Mai der Verlauf ohne Besonderheiten blieb. Am

15. Mai klagt Patientin über Schmerzen beim Atmen in der rechten Brustseite und am nächsten Tag liess sich eine deutliche Dämpfung RHU konstatieren; zugleich nahmen Husten und Auswurf zu. Die Temperatur war meist hoch, über 39 °, dabei aber auffallend wechselnd, mit häufigen Remissionen. Ueber der Dämpfung war vorerst nur abgeschwächtes Vesikuläratmen und kein Rasseln zu hören. Erst am 20. Mai wurde ausgesprochenes Bronchialatmen und am Rande der Dämpfung klingendes Rasseln hörbar. Am

24. Mai bekam der Auswurf, der bisher nicht pneumonisch und ohne Blutbeimengung, sondern nur schleimig-eitrig gewesen war, einen äusserst widerlichen, fauligen und

sehr intensiven Geruch, der an Lungengrangrän denken liess. Die Menge dieses Sputums wurde dabei auffallend gross. Am

25. Mai wurde am Rücken über der intensivsten Dämpfung eine Probepunktion vorgenommen und damit aus einer Tiefe von ca. 7 cm ungefähr 10 ccm stinkenden Eiters entleert damit die Diagnose Lungenabszess gesichert. Dieser Eiter enthielt neben zahlreichen Fäulnisbakterien hauptsächlich Streptokokken. Auf diesen Befund hin entschloss ich mich auf den Rat von Hrn. Prof. *Sahli* einen Versuch mit Streptokokkenserum zu machen. Am

31. Mai erhielt Patientin die erste Injektion (2 Tuben) und von da an täglich eine Tube bis zum 7. Juni.

Am 2. Juni konnte man bereits ein Zurückgehen der Dämpfung konstatieren, und am 3. Juni wurde das Sputum rein-eitrig und der üble Geruch hatte ganz erheblich abgenommen. Ueberhaupt trat im allgemeinen eine ganz deutliche Besserung ein.

Am 15. Juni nachts entleerte Patientin plötzlich unter heftigem Husten eine grosse Menge stinkenden Eiters und das Sputum wurde wieder übelriechender. Sie erhielt nun täglich eine intratracheale Injektion von 2,0 Oleum eucalypti 2 %, womit langsame aber stetige Besserung eintrat. Die Injektionen wurden bis am 4. Juli fortgesetzt. Patientin ging dann in einen Höhenkurort. Bei ihrer Abreise war die Dämpfung noch nachweislich und es bestand noch etwas Husten und Auswurf. Dieselben verloren sich aber nach und nach vollständig, und Patientin ist heute noch, (nach 3 Jahren) vollkommen gesund.

Ueber die Anatomie der Lungenstreptomykosen kann ich aus eigener Erfahrung nicht berichten, da ich keine Gelegenheit hatte, Autopsien vorzunehmen. Nach *Finkler* handelt es sich nicht um kroupöse, d. h. fibrinöse Pneumonieen und nie um lobäres Auftreten, sondern um lobuläre zellige Pneumonieen. Diese lobulären Herde können in grosser Anzahl vorhanden sein und zu grösseren Herden zusammenfliessen, so dass unter Umständen auch eine Lobärpneumonie vorgetäuscht werden kann. Infolgedessen, weil die anatomische Veränderung keine superfizielle ist, wie bei der kroupösen Pneumonie, sondern eine interstitielle, halten sich die Residuen der Krankheit oft ausserordentlich lange. Man kann oft monatelang nach dem Ueberstehen einer Pneumonie noch die Dämpfung nachweisen, welche nur äusserst langsam, aber endlich doch vollständig verschwindet.

Im Gegensatz dazu findet man im akuten Stadium oft einen so raschen Wechsel des physikalischen Befundes, ein Verschwinden von Dämpfungen, Bronchialatmen und klingendem Rasseln von einem Tag zum andern, dass man in diesen Fällen wohl fibrinöse Pneumonieen annehmen muss. Man kann das um so unbedenklicher, als ja die Streptokokken häufig fibrinöse Entzündung an Schleimhäuten hervorrufen. Eine exakte Feststellung dieser Verhältnisse muss weitern Forschungen überlassen werden.

2. Die chronisch verlaufenden Infektionen.

Die Streptomykosen haben eine starke Tendenz zur Chronizität. Sie veralten äusserst rasch und werden dann viel schwerer heilbar. Wenn in frischen Fällen eine rationelle Therapie rasch und energisch eingeleitet wird, so kann man in den meisten Fällen in relativ kurzer Zeit eine völlige Heilung erreichen. Nach einigen Wochen sind die Chancen für eine rasche Heilung schon ganz bedeutend geringer und nach 3—4 Monaten verhält sich die Krankheit bereits wie eine chronische.

Die chronische Streptomykose der Lungen geht meistens aus der akuten hervor. Es gibt jedoch auch Fälle, welche zum vornherein chronisch auftreten ohne nachweislichen akuten Beginn.

In Fällen mit akutem Beginn ist dieser letztere durchaus nicht immer sehr stürmisch, mit manifesten Pneumonien und hohem Fieber. Der Patient bekommt einfach einen akuten Katarrh mit etwas Fieber und Allgemeinsymptomen. Nach einigen Tagen fühlt er sich besser, nur der Husten bleibt bestehen. Wenn dieser auf die gewöhnlichen Hausmittel nicht sistiert, so geht der Patient zum Arzt und lässt sich ein Expektorans verschreiben. Die gewöhnlichen Expektorantien (Ammoniak, Ipecacuanha etc.) helfen nun meistens nicht viel, und wenn schliesslich alles nichts nützt, so gewöhnt sich der Patient mit der Zeit an seinen Husten und das um so unbedenklicher, als sehr häufig der Allgemeinzustand sehr wenig leidet. So entwickelt sich die chronische Streptomykose.

Ist der Husten, wie sehr häufig, stark und lästig, magert der Patient ab und stellt sich dazu noch Hæmoptoë ein, so wird der Patient leicht als Phthisiker betrachtet und mit Kreosotpräparaten behandelt, welche da sehr oft auch nicht zum Ziele führen, oder er wird in ein Lungensanatorium geschickt. Manchem wird in diesem Stadium ganz ungerechter Weise die niederschmetternde Diagnose „Schwindsucht" an den Hals geworfen und damit sein ganzer Lebensplan zerstört.

Der weitere Verlauf der Krankheit gestaltet sich je nach den Umständen äusserst verschieden. Leichte Fälle werden im Allgemeinbefinden meistens wenig beeinflusst. Die Patienten gewöhnen sich an ihren Husten und da zeitweise auch freie Intervalle ohne Husten vorkommen, so bleiben diese Fälle häufig ohne Behandlung. Solche Patienten können auch unbehandelt und ungeheilt alt werden, nachdem sie Jahrzehnte lang gehustet haben.

Mittelschwere und ganz besonders schwere Fälle haben in ihrem Verlauf grosse Aehnlichkeit mit der tuberkulösen Phthise. Alle Verlaufseigentümlichkeiten und Symptome der Phthise wiederholen sich hier und werden oft so genau kopiert, dass ohne bakteriologische Untersuchung eine Unterscheidung unmöglich und mit derselben sogar oft nicht sicher möglich ist.

Auch *Finkler* hebt die frappante Aehnlichkeit der chronischen Streptomykose mit der Phthise hervor und auch er findet, dass die Analogie oft bis in die Details vorhanden ist. Bei beiden Krankheiten finden sich die allgemeinen Ernährungsstörungen, die zeitweiligen Nachtschweisse, die Herzschwäche der schweren Fälle, das wechselnde Verhalten der im allgemeinen niedrigen Temperaturen.

Auch der objektive Befund bietet kein sicheres Unterscheidungsmerkmal. Wenn die Streptomykose nicht zu alt ist, so findet man auch bei ihr Infiltrationen mit Dämpfungen und alle Arten von Rasselgeräuschen. Im allgemeinen ist jedoch der Befund geringer als bei Tuberkulose, oft auffallend gering. Ich habe z. B. zwei sichere Fälle reiner Streptomykose gesehen, (keine Tuberkelbazillen laut Bericht des bakteriologischen Instituts und negativer Ausfall der Tuberkulinprobe) mit wochenlanger starker Hæmoptoë im Beginn, und später Nachtschweissen und allgemeiner Abmagerung, bei welchen objektiv niemals mehr zu finden war als etwas verlängertes

Exspirium in den obern Lungenpartien. (Beide Fälle gelangten unter der später zu erwähnenden Ichthyolbehandlung zu vollständiger Heilung.)

In alten Fällen findet man objektiv meist die Symptome eines trockenen Katarrhs, stellenweise abgeschwächtes Atmen, zuweilen diffuse trockene Bronchitis, oft nur verlängertes Exspirium. Wenn in diesen Fällen, ohne dass akute Erscheinungen auftreten, Dämpfungen und deutliches Bronchialatmen sich ausbilden, so werden dieselben der Komplikation mit Tuberkulose äusserst verdächtig. Hæmoptoë ist in diesen alten Fällen auch fast nie mehr zu finden. Die häufigen Blutungen scheinen mehr dem akuten oder dem Beginn des chronischen Stadiums anzugehören, wo es noch zu oberflächlichen Ulcerationen in den Bronchen kommt. In den späteren Stadien, wo es sich mehr um sklerosierende Bindegewebsneubildung handelt, erwecken Blutbeimengungen zum Sputum schon den Verdacht auf komplizierende Tuberkulose.

Charakteristisch für die chronische Streptomykose sind die periodisch auftretenden Exacerbationen, welche jeweilen eine erstaunliche Aehnlichkeit mit Influenza haben und wohl auch oft als solche angesprochen werden. Mit Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen und allgemeinem Krankheitsgefühl setzt der Anfall ein und wird dann von mehr oder weniger erheblichen Verschlimmerungen auf den Lungen gefolgt, welche wie die oben beschriebene akute Lungenstreptomykose verlaufen. Nach deren Ablauf tritt dann allmählig der Status quo aute wieder ein.

Die Prognose der chronischen Streptomykose ist im allgemeinen eine recht gute. Wenn auch in schweren Fällen erhebliche Ernährungsstörungen eintreten können, so leidet doch in der grossen Mehrzahl der Fälle der Allgemeinzustand auffallend wenig. Gar nicht selten sieht man solche Patienten nach jahrzehntelanger Dauer der Krankheit dick und fett werden. Es mag das daher kommen, dass es auch in alten Fällen niemals zu Zerfall des Lungengewebes kommt, solange nicht Mischinfektion mit Tuberkulose eintritt.

Gerade darin liegt der grosse Unterschied von der Phthise und er macht es notwendig in jedem, irgendwie zweifelhaften Fall, das Sputum bakteriologisch zu untersuchen und eventuell den Patienten der Tuberkulinprobe zu unterwerfen, um zu einer sichern Diagnose um jeden Preis zu gelangen. Denn schon für die Therapie, dann aber namentlich für den Patienten, macht es einen gewaltigen Unterschied aus, ob man ihn für phthisisch erklärt, oder aber ihm eine Krankheit diagnostiziert, die meistens und definitiv heilbar und wenn auch ungeheilt, relativ ungefährlich ist und ihn in seinem Lebensplan nicht wesentlich stört. (Schluss folgt.)

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Ordentliche Herbst-Sitzung, Dienstag, den 29. November 1904, 10 Uhr Vorm. im Grossmünster-Schulhause.[1])

Präsident: Dr. *Armin Huber* — Aktuar: Dr. *Friedr. Horner*.

Als Gast anwesend: Hr. Dr. *F. Schmid*, Direktor des schweiz. Gesundheitsamtes in Bern.

Der Vorsitzende gedenkt in seinem Eröffnungsworte der bedeutungsvollen Abstimmung des verständigen Zürchervolkes vom 27. November, dank welcher mit 53000 gegen 23000

[1]) Eingegangen 4. Februar 1905. Red.



Stimmen die Initiative für Freigabe der arzneilosen Heilweise im Kanton Zürich verworfen wurde. Er spricht seinen Dank aus allen denen, welche durch ihre tatkräftige Unterstützung es ermöglicht haben, dem Gegner eine solche Niederlage zu bereiten und betont, dass die gegnerische Bewegung wohl keine so grosse Ausdehnung hätte gewinnen können, wenn die Fühlung aller Aerzte mit unserer Bevölkerung eine noch intimere gewesen wäre. Der Aerztestand Zürichs soll sich nun fernerhin würdig erweisen des Vertrauens, das ihm das Volk mit dieser prächtigen Abstimmung bewiesen hat. Keine Mühe soll gescheut, kein ehrliches Mittel unversucht bleiben, um die noch Abtrünnigen unter den Aerzten der kantonalen Gesellschaft zuzuführen.

Die Zahl der Mitglieder ist immerhin inzwischen auf 251 angewachsen, sodass heute ein 6. Delegierter in den Zentralverein zu wählen sein wird.

Neu eingetreten sind in die Gesellschaft seit dem Frühjahr die Herren: *Brunner* jun., Küsnacht; *Bürgi*, Wädenswil; *Guggenbühl*, Zürich I; *Hämig*, Zürich III; *Lutz*, Wallisellen; *Martin*, Privatdozent, Zürich V; *Rodari*, Zürich I.

Gestorben sind: Dr. *Weber*, Schlieren und Dr. *Keller*, Uster. Der Vorsitzende widmet den beiden verstorbenen Kollegen einen herzlichen Nachruf und die Gesellschaft erhebt sich zu ihrer Ehrung von den Sitzen.

Dem Herrn Dr. *C. Rahn-Meyer* in Zürich, der, aus einer alten zürcherischen Aerztefamilie stammend, seit 1854, d. h. seit 50 Jahren, der Gesellschaft als treues Mitglied angehört hat, werden durch den Präsidenten die herzlichsten Glückwünsche seiner Kollegen — ad multos annos — dargebracht und dem Jubilar, dessen Leben und Wirken der Vorsitzende in kurzen Zügen schildert, eine Urkunde überreicht. Hr. Dr. *Rahn* verdankt in warmen Worten die ihm zu teil gewordene Ehrung — er erinnert sich mit Freuden der 50 Jahre seiner Mitgliedschaft und wünscht seinerseits der Gesellschaft fernerhin festes Zusammenhalten und gutes Gedeihen.

Herr Dr. *Hans Meyer-Rüegg*: **Gynækologische und geburtshilfliche Mitteilungen.** (Autoreferat.)

1. Herstellung der *Sims*'schen Seitenlage. Verf. hat sich schon oft geärgert, mitansehen zu müssen, mit welcher Unbeholfenheit und Langsamkeit unsere Hebammen und Wärterinnen die *Sims*'sche Seitenlage, und dabei noch meist eine unrichtige, herstellen, wenn es gilt, beim Durchschneiden des Kopfes den Damm zu stützen oder einen frischen Dammriss zu nähen etc. Die beste, doch wenig geübte Methode ist folgende: Noch während man der Frau erklärt, man werde sie jetzt auf die linke Seite legen und ihr empfiehlt, sich dabei ganz passiv zu verhalten, nicht mithelfen zu wollen, erfasst man mit beiden Armen die Oberschenkel und zieht sie über die Mitte des Bettrandes heraus. Sobald der Steiss ordentlich überhängt, schlägt man das rechte Bein über das linke, drängt auch die rechte Schulter etwas hinüber — und die Frau liegt in der vollkommensten *S.*-Seitenlage: Steiss ganz am Rande des Bettes, während die Schultern noch fast in der Mitte desselben sich befinden, (die Frau läuft deshalb nicht Gefahr herauszurollen); linke Wange und Brust sind der Unterlage aufgedrückt, beide Beine stark an den Leib angezogen, das rechte etwas mehr als das linke, so dass das rechte Knie oberhalb des linken auf der Unterlage aufliegt. — In ähnlicher Weise kann Querbett im Nu hergestellt werden; nur sind dabei 2 Personen nötig. Während die eine wiederum die Frau an den Oberschenkeln mit samt der Unterlage über die Mitte des Bettrandes herauszieht, dreht die andere die Schultern samt den Kissen an den entgegengesetzten Bettrand. — Die schwersten Leute sind auf diese Weise spielend umzulagern.

2. Zellulose-Papier als Ersatz für Windeln und Unterlagen. Es wird in 5 Kilo schweren Rollen (174 m eines 75 cm breiten Streifens) hergestellt.[1]) Beim Gebrauch reisst man ein quadratisches Stück ab, falzt es zweimal zusammen und hat einen Ersatz für die Molton-Unterlage; ein zweites Quadrat wird über die Ecken

[1]) Zu beziehen bei Bareiss, Wieland & Co. in Zürich.

gefalzt zu einem Dreizipfel und ersetzt die Windelhöschen. Beide übereinandergelegte Papierunterlagen saugen den Urin von 1—2 Entleerungen vollständig auf. Auch um den Stuhl zu lokalisieren, d. h. ein Verschmieren desselben zu vermeiden, sind sie dienlich. Besondere Vorteile gewährt ihr Gebrauch auf grossen Reisen, bei Wassermangel, bei ansteckenden Krankheiten, vielleicht auch bei nässenden Ekzemen. Eine Doppelunterlage d. h. 2 mal 75 cm im Quadrat kostet zirka 6,5 Rappen.

3. Demonstration einer Darstellungsweise gynäkologischer Befunde, welche von der gewöhnlichen etwas abweicht und in einem demnächst erscheinenden Kompendium der Gynäkologie des Vortr. mehrfach verwendet wurde. Er setzte sich zum Ziel den Akt der bimanuellen Untersuchung mitsamt dem gynäkologischen Befunde, so wie der Untersucher ihn tastet und ihn sich vorstellt zur Darstellung zu bringen. Standpunkt ist derjenige eines mit der rechten Hand explorierenden Untersuchers. Horizont liegt auf der Höhe der Schamfuge. Dadurch, dass an der von vorn-seitlich gesehenen, mit gespreizten Beinen daliegenden Frau die Unterschenkel, namentlich der rechte, weggelassen wurde, blieb in der rechten Hüftgelenkgegend, die dem Beschauer zugekehrt und am nächsten ist, eine weisse Fläche, gross genug, um die gynäkologischen Befunde auszuzeichnen. Die nötige perspektivische Vertiefung wurde einerseits durch entsprechende Verkürzung der explorierenden Finger, hauptsächlich aber durch starke Schattierung und Modellierung der äusserlich sichtbaren Teile, dagegen blosse Kontourierung oder nur leichte Tonierung der inneren, nur sichtbar gedachten Organe zu erreichen gesucht. — Den Hauptvorzug dieser Methode, die nur für die Reproduktion passt, sieht Vortr. darin, dass dem Anfänger in deutlicherer Weise als auf Durchschnitten gezeigt werden kann, was er zu fühlen hat und wie er zum Tastbefunde kommt.

4. Anknüpfend an einen vor 3 Jahren in der kantonalen Aerzte-Gesellschaft über den Gebrauch des Colpeurynter gehaltenen Vortrag spricht Vortr. über den Dilatator von *Bossi*. Nach Hervorhebung der dieses Instrument besonders kennzeichnenden Eigentümlichkeiten und einlässlicher Schilderung seiner Handhabung lässt er sich über seine Leistungsfähigkeit aus. Nicht bloss die Erweiterung bei verstrichener Portio vaginalis, wo der Muttermund nach Entfaltung des Cervikalkanals nur ein Loch in der verdünnten Wand des untern Gebärmutterabschnittes darstellt, bringt er in relativ kurzer Zeit zu Stande; auch bei noch erhaltenem Cervikalkanal darf man es wagen, den Bossi anzuwenden; er besitzt eben, neben der rein mechanischen Wirkung, noch stark wehenerregende Eigenschaft, so dass während der Erweiterung der Cervikalkanal rasch sich entfaltet. Damit die Wehe aber sich voll auswirken kann, darf während derselben nicht weiter geschraubt werden. — Um die natürlichen Vorgänge bei der Dilatation noch mehr nachzuahmen, empfiehlt der Vortr., von Zeit zu Zeit den Muttermundssaum durch leichtes Zurückschrauben zu entspannen, damit die Zirkulation sich vorübergehend wieder herstellen könne und das Gewebe dadurch seine Elastizität eher beibehalte. — Er macht sodann auf die Gefahr der Zerreissung aufmerksam und glaubt mit *Leopold*, dass dieselbe bei grösster Vorsicht, sehr langsamem Vorgehen und zeitweisem Zurückschrauben auf ein Minimum zu beschränken sei. Er hat nur in 3 Fällen (Eklampsie, Endometritis septica, künstliche Frühgeburt) Gelegenheit gehabt, den Bossi anzuwenden (kurze Schilderung der Fälle), stets mit bestem Erfolge und ohne Verletzungen.

In folgenden Punkten ist der Bossi dem Colpeurynter (beider Indikationen decken sich nicht vollständig) überlegen. 1. Er ist stets gebrauchsbereit und zuverlässig (der Colpeurynter verdirbt rasch und erweist sich mitunter erst beim Gebrauch defekt). 2. Die Einführung des Bossi ist leichter als diejenige des Colpeurynter. 3. Die Infektionsgefahr ist dabei geringer als bei Anwendung des Colpeurynter, bei dessen Einführung Scheide und Cervikalkanal von aussen nach innen abgefegt werden und hernach durch die aufgeblähte Blase der Abfluss versperrt wird. 4. Bossi wirkt mit Sicherheit erweiternd und wehenerregend, während der erweiternde und wehenerregende Effekt des Colpeurynter oft ausbleibt. 5. Bossi drängt den vorliegenden Teil nur wenig oder gar nicht zurück;

der Colpeurynter disloziert ihn hoch über das Becken hinauf. — Bossi leistet vortreffliche Dienste bei Eklampsie, septischer Endometritis, Ablösung der Placenta vom normalen Sitz und andern Erkrankungen der Mütter, welche eine schleunige Entbindung erheischen, ferner bei völligem Stillstand einer schon lange dauernden Geburt, sowie bei Nabelschnurverfall und als Ersatz für die Sectio cæsarea in agone und post mortem. Auch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt hat er sich vorzüglich bewährt. Bei Placenta prævia ist eine völlige Erweiterung wegen Zerreissungsgefahr nicht zu empfehlen. Das *Bossi*'sche Instrument verleiht dem Geburtshelfer ein vermehrtes Selbstvertrauen und das Gefühl, dass er auf alle vorkommenden Fälle eher gewappnet sei als früher. Eine Gefahr würde aber seine allgemeine Einführung und Verbreitung unter den Aerzten bedeuten, weil leicht Missbrauch damit getrieben werden und deshalb die Zahl der schweren Verletzungsfälle rasch zunehmen könnte.

Diskussion: Hr. Dr. *Meyer-Wirz* referiert über einen Fall aus der Praxis des Hr. Dr. *Wilh. v. Muralt*, in welchem das *Bossi*'sche Instrument direkt lebensrettend wirkte. Es handelte sich um eine eklamptische junge Frau in schwerem Koma, mit kaum fühlbarem Puls, bei welcher mit Hilfe des Dilatators von *Bossi* die künstliche Frühgeburt eingeleitet und die Frau gerettet wurde. Votant hat das Instrument auch einmal bei Placenta prævia verwendet, bis der Muttermund für 2 Finger durchgängig war. Auch er hat bis anhin keinen Fall zu verzeichnen, der zu ungunsten des *Bossi*'schen Instrumentes spräche, trotzdem er dasselbe relativ häufig zu benutzen Gelegenheit hatte.

Hr. Dr. *Schwarzenbach* möchte doch auf die Gefahren hinweisen, welche die Anwendung des Bossi in sich schliesst. Die jüngste Publikation aus der *Leopold*'schen Klinik, welche das Instrument populär gemacht hat, berichtet doch auch über ernste Verletzungen, z. B. beidseitige tiefe Einrisse des Cervikalkanals, welche genäht werden mussten. Auch nach *Leopold* soll der *Bossi*'sche Dilatator nur angewendet werden, wenn eine direkte Lebensgefahr für die Mutter vorliegt. Dr. *Schwarzenbach* hat seine „Tulpe" 2 mal angewendet, einmal mit, einmal ohne Erfolg.

Hr. Dr. *Meyer-Rüegg* möchte keineswegs über die *Schwarzenbach*'sche „Tulpe" einen Tadel aussprechen, er ist nur der Ansicht, dass ihre Anwendung etwas schwierig sei. Er gibt zu, dass der Bossi in unvorsichtigen Händen freilich gefährlich werden könne.

Eine ansehnliche Korona von zirka 90 Kollegen hatte sich inzwischen im Sitzungssaale eingefunden, darunter zu allseitiger Freude und Genugtuung eine stattliche Anzahl von Professoren der medizinischen Fakultät.

Der Präsident, Dr. *Armin Huber* und der Aktuar, Dr. *Friedr. Horner*, ersterer nach 3jähriger, letzterer nach 6jähriger Amtsdauer, hatten sich im Frühjahr bereit erklärt, bis zur Volksabstimmung über die Initiative im Amte zu verbleiben. Jetzt ersuchen die beiden um ihre Entlassung aus dem Vorstande.

Neuwahl des Präsidenten: Im I. Wahlgang erhält die meisten Stimmen: Dr. *Hans Naef*, Zürich IV, welcher jedoch auf seiner schon 1901 abgegebenen Erklärung beharrt, dass er eine Wahl nicht annehmen könne. Ihm zunächst steht an Stimmenzahl Dr. *G. Leuch*, Zürich II, welcher im II. Wahlgang mit 63 Stimmen von 87 zum Präsidenten gewählt wird.

Der Vorsitzende erstattet Bericht über eine Motion einer ärztlichen Bezirksgesellschaft betr. Errichtung einer Professur für Dermatologie an der Universität und stellt den Antrag, es solle diese Angelegenheit in Verbindung mit derjenigen betr. Errichtung einer Abteilung für physikalisch-diätetische Heilmethoden durch eine Kommission, in welcher Akademiker und Aerzte gemeinsam vertreten seien, studiert und im Monat Januar 1905 zur Besprechung und Beschlussfassung vor das Forum der kantonalen Gesellschaft gebracht werden.

Diskussion: Dr. *Pestalozzi*, Männedorf, hätte diese Angelegenheit gerne als Traktandum auf der heutigen Liste gesehen, er ist im übrigen mit dem Antrag des Vorsitzenden einverstanden und optiert, dass heute diese Kommission gewählt werde.

Dr. *Leuch* schlägt vor, eine 7gliedrige Kommission zu wählen.

In offener Abstimmung werden sodann gewählt die Herren: Prof. *Krönlein*, Prof. *H. Müller*; Dr. *Hs. Naef*, Zürich IV; *Hauser*, Stäfa; *Leuch*, Zürich; *Hottinger*, Zürich, und *C. Keller*, Wald.

Die Gesellschaft beschliesst auf Antrag des Vorstandes, zur Deckung der Kosten für die Aktion gegen die Initiative eine Extra-Auflage von Fr. 10 bei den Mitgliedern einzuziehen.

Als 6. Delegierter in den Zentralverein wird gewählt der neue Präsident: Dr. *G. Leuch*, Zürich II.

Der Vorsitzende teilt mit, dass im nächsten Jahre die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Zentralvereins in Zürich stattfinden werde. Er erstattet kurzen Bericht über die Tätigkeit der zürcherischen Subkommission zur Vorberatung des schweizerischen Strafrechtsvorentwurfes, welcher ausser ihm noch angehören die Herren: Prof. *Bleuler*, Prof. *Zürcher*, Dr. *Leuch*, Dr. *Schwarz* und Dr. *Ziegler*, Winterthur. Er erwähnt, dass der Bericht der zürcherischen kantonalen Gesellschaft betr. Enquête der schweiz. Aerztekommission in Sachen der eidgen. Krankenversicherungsfrage, neben denjenigen von Basel, Bern und Genf, das reichhaltigste Material geliefert habe.

Herr Privatdozent Dr. *Martin*: **Ueber den Blutdruck.** (Der Vortrag ist in extenso im Correspondenzblatt erschienen.)

An Hr. Prof *O. Wyss* demonstriert der Vortragende eine Blutdruckmessung mit dem *Gärtner*'schen Tonometer.

Diskussion: Dr. *Armin Huber* betont die Wichtigkeit dieser Blutdruckmessungen in vielen Fällen für den Praktiker und ihre Bedeutung sowohl in diagnostischer als in prognostischer Beziehung, er referiert über einen Fall, wo er bei einem jungen kräftigen, fast beschwerdefreien Manne ganz ungewöhnlich hohe Blutdruckwerte nachgewiesen hat, der dann nach kurzer Zeit schwere Anfälle von Herzkollaps davontrug.

Prof. *H. Müller* (Autoreferat). Der Fall, über den Kollege *Huber* soeben referiert hat, erinnert mich an ein neues Krankheitsbild, das ich Ende September auf der 2. mediz. Klinik in München gesehen habe, das von *Friedr. Müller* entdeckt wurde und das meines Wissens noch nicht beschrieben ist. Die Krankheit wurde vorläufig mit dem Namen Polycythæmie belegt und ist charakterisiert durch die 3 Kardinalsymptome — bedeutende Erhöhung des Blutdruckes, bedeutende Vermehrung des Hämoglobingehaltes des Blutes und bis auf die doppelte Zahl gesteigerte Zunahme der Erythrocyten (bei fehlendem Atherom der peripheren Arterien). — Auch ich wende das *Gärtner*'sche Tonometer häufig und gerne an und kann es wegen seiner klinischen Brauchbarkeit und wegen seiner leichten Handhabung dem praktischen Arzte bestens empfehlen. Es leistet unter anderem für die Frühdiagnose der Arteriosklerose ausgezeichnete Dienste; so habe ich beispielsweise einen über 50jährigen Mann behandelt, der keinerlei Erscheinungen von chronischer Herzmuskelinsuffizienz darbot, aber bei der tonometrischen Messung einen bedeutend erhöhten Blutdruck zeigte und wenige Monate später an Apoplexia cerebri gestorben ist.

Dr. *Martin* erwähnt, dass das betr. Krankheitsbild von *Geisböck* beschrieben worden ist.

Durch die Wahl des Hr. Dr. *G. Leuch* zum Präsidenten ist auch die Neuwahl des Quästors und Vizepräsidenten notwendig geworden. Auf Vorschlag hin wird zum Quästor gewählt: Hr. Dr. *G. Bär*, Zürich I.

Als Aktuar wird gewählt: Hr. Dr. *O. Naegeli-Naef*, Privatdozent, Zürich I.

Am gemeinschaftlichen Mittagessen auf der Zunft zur Schmieden nahmen 84 Professoren und Aerzte teil, sodass der schöne Zunftsaal mit seinen bunten Wappenscheiben, der jeweilen bei Anlass der ordentlichen Sitzungsbankette nur ein Häuflein von 35—40 Getreuen beherbergte und dannzumal fast etwas zu umfangreich erschien, ein recht fest-

liches Gepräge erhielt. Freude, Herzlichkeit und Humor war überhaupt die Parole, die ausgegeben war.

In flotter Rede begrüsste der Vorsitzende, Dr. *Armin Huber* die stattliche Tischgesellschaft, insbesondere die anwesenden Mitglieder der medizinischen Fakultät und den Gast, Hrn. Dr. *F. Schmid*, Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes. Er verleiht der Freude Ausdruck, dass die guten Beziehungen zwischen den Vertretern der medizinischen Fakultät und den praktischen Aerzten, die eine Zeit lang in die Brüche zu gehen drohten, nun wieder angebahnt seien und betont, dass wir Aerzte immer mehr es lernen sollten, uns gegenseitig zu vertragen.

Der neugewählte Präsident, Dr. *Leuch*, gedenkt des aus dem Vorstande scheidenden Dr. *Armin Huber*, der mit fester Hand das Schiff der Gesellschaft durch Klippen und Wogen gesteuert und die Campagne gegen die Initiative musterhaft geleitet hat, und des vielgeplagten Aktuars. Ihnen und den Aerztefrauen, die sich im Kampfe gegen die Initiative ebenfalls durch lebhafte und rege Teilnahme verdient gemacht haben, gilt sein Hoch.

In ernsten und herzlichen Worten erinnert Hr. Prof. *Krönlein* an die hohe Bedeutung der Volksabstimmung vom 27. November und der heutigen Tagung, deren imposante Beteiligung den Beweis dafür leistet, dass es einer gewissen gefährlichen Strömung nicht gelungen ist und nicht gelingen wird, zwischen die Vertreter der medizinischen Fakultät und die praktischen Aerzte einen Keil hineinzutreiben.

Hr. Dr. *Schmid* bringt der Gesellschaft die Glückwünsche der kantonalen Aerztegesellschaft von Bern entgegen. Mit Spannung ist die Initiativebewegung im Kanton Zürich von all den andern Kantonen verfolgt und mit Freude und Genugtuung der verständnisvolle Entscheid des Zürchervolkes begrüsst worden.

Hr. Prof. *Paul Ernst* lässt in mit seinem trefflichen Humor gewürzter Rede die medizinische Fakultät und ihre Vertreter hochleben.

Hr. Dr. *Breiter*, Andelfingen, bringt seinen Trinkspruch aus auf die Initianten, denen wir in gewissem Sinne den heutigen festlichen Tag zu verdanken haben.

Hr. Dr. *Oehninger*, Horgen, erfreute die Tafelrunde mit seiner klangvollen Stimme.

Von den Herren Dr. *Haffter*, Frauenfeld; Dr. *Feurer*, St. Gallen; Dr. *Brunner*, Küsnacht waren Glückwunschtelegramme eingelaufen.

Manch frohgemute Gruppe blieb noch bis zum spätern Abend in regster Unterhaltung, wohl zumeist über die literarischen Elaborate der Verfechter der Initiative, „kleben".

Referate und Kritiken.

Geburtshilfe.

Eine Einführung in die Praxis von Prof. Dr. *Hrch. Fritsch*. 467 S. Leipzig 1904. S. Hirzel. Preis Fr. 13. 35.

Wer als junger Arzt dieses neue Werk durchliest, der muss sich sagen, dass hier einem Bedürfnis genügt wird, das jeder Praktiker hat, sobald die Studienjahre entschwunden sind; denn durch das Buch weht ein willkommener, praktischer Sinn, der nur wenig Theorien und diesen nur spärlichen Raum gestattet. Das Einteilungsprinzip des Stoffes unterscheidet sich von demjenigen der übrigen sonst zahlreichen Lehrbücher und bietet in dieser Beziehung schon jegliche Befriedigung. Auf den praktischen Wert des Ganzen deuten bei oberflächlicher Betrachtung die Titel einzelner Kapitel, z. B. 19. Kap.: Geburtsstörungen, die vom Kinde ausgehen; 20. Kap.: Zu starke und zu schwache Wehen; 21. Kap.: Geburtshilfl. Verletzungen der Mutter; 22. Kap.: Nachblutungen. Von Anfang bis zu Ende liest sich das Buch mit Genuss und bringt viel Wichtiges, das in andern Lehrbüchern der Geburtshilfe gar nicht zu finden ist. Verf. bezweckt auch nicht, mit seinem Werke etwa den theoret. Unterricht oder Operationskurse zu ersetzen, sondern

gibt hier dem jungen Arzte „einen Leitfaden im Zweifel, einen Ratgeber für die Praxis und eine Stütze bei Unsicherheit des Entschlusses."

Im Kapitel über Hygiene der Schwangerschaft wird u. a. dem Alkohol in jeglicher Form vollständig und streng der Krieg erklärt, wogegen ihn Verf. in der Behandlung des Wochenbettfiebers nicht genug zu schätzen weiss. Der Schwangeren wird ferner die Bekämpfung der fast allgemein bestehenden Obstipation anempfohlen und energische Zahnpflege verlangt. Die Lagen des Kindes bezeichnet Verf. kurz mit Buchstaben, spricht also bei nach links gerichtetem Rücken des Kindes von I., bei nach rechts scheinendem Rücken von II. Lage, von A-Lage, wenn sich der Rücken vorn, von B-Lage, wenn dieser sich hinten im Uterus befindet; die Vorderhauptslagen nennt er kurz B-Lagen, betitelt die I. Schädellage mit I A, die IV. mit I B. Zur Diagnose der Kindeslagen sollen drei Griffe genügen, „die in einem Bruchteil der Zeit, die zu ihrer Beschreibung notwendig ist, zum Ziele führen.". Die Empfehlung der Perforation bei toten Kindern, nur um den rigiden Damm zu erhalten und „der Patientin die Unannehmlichkeit der Dammnaht zu ersparen" wird kaum mancher Praktiker begrüssen. Verf. tritt als Gegner des *Bossi*'schen Dilatatorium auf. Bei Myomen lehnt er die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ab und anerkennt als das Richtigste den Kaiserschnitt, resp. die Porro-Operation, während bei Karzinom selbstredend sogleich einzugreifen ist. Eingehende Beschreibungen haben wir über Extrauteringravidität, Abort und Plazenta prævia. Das Kapitel über pathologische Beckenverengerungen ist kurz abgefasst, alles Nebensächlichen entbehrend und ist mit schönen Abbildungen versehen. Grosses Interesse bietet die Abhandlung über Geburtsverlauf und therapeutische Massnahmen bei engem Becken. Als Instrument zur Decapitation benutzt Verf. an Stelle des *Braun*'schen Hackens lieber die *Smellie*'sche oder eine grosse gekrümmte Scheere. Bei atonischen oder infolge Einriss entstandenen Nachblutungen soll die bewährteste Methode die extravaginale doppelte, manuelle Kompression sein, d. h. Tieferpressen des entleerten anteflektierten Uterus mit der einen und nach oben Drängen der zusammengehaltenen grossen Schamlippen mit der andern Hand. Damit werden die blutenden Flächen aufeinandergedrückt. Nach Entfernung jedoch zurückgebliebener Plazentarresten ist Tamponade der Uterushöhle indiziert. Ein in praktischer Beziehung äusserst lehrreiches Kapitel über die Pathologie des Wochenbettes schliesst dieses empfehlenswerte Buch ab, das mit vollem Rechte „eine Einführung in die Praxis" genannt werden darf. *Sigg.*

Lehrbuch der physiologischen Chemie.

Von *Olof Hammarsten*, o.-ö. Professor der medizinischen und physiologischen Chemie an der Universität Upsala. 5. völlig umgearbeitete Aufl. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1904. 715 S.

Bei dem raschen Fortschreiten der physiologischen Chemie ist es sehr erwünscht, ein Lehrbuch zu besitzen, welches dies stetig wachsende Tatsachenmaterial in klarer und kritischer Weise mitteilt. *Hammarsten*'s Lehrbuch erfüllt diesen Wunsch in vollkommener Weise. Jedes Kapitel zeigt die sorgfältige Bearbeitung durch den erfahrenen Forscher. Besonders hervorheben möchte ich die lichtvolle Darstellung derjenigen Probleme, welche zur Zeit noch Gegenstand lebhafter Kontroverse sind. Das Methodische ist in dem Buche, wie in den früheren Auflagen, zwar kurz, aber trotzdem hinreichend selbst zum Arbeiten danach wiedergegeben. *L. Asher* (Bern).

Physiologische Chemie für Studierende und Aerzte.

Von Prof. Dr. *Ph. Botazzi*, o.-ö. Professor der Physiologie an der Universität Genua. Deutsch von Prof. Dr. *H. Boruttau*. Band II. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke 1904. 330 Seiten.

Der zweite Band dieses Werkes über physiologische Chemie steht auf der gleichen Höhe wie der früher besprochene I. Band. Wegen seiner Vollständigkeit ist dieses Werk

als ein nützliches Nachschlagewerk sehr geeignet. Der deutsche Herausgeber hat ein wesentliches Verdienst an dem Charakter des Buches, wie es jetzt vorliegt.

L. Asher (Bern).

Kantonale Korrespondenzen.

Solothurn. Wilhelm Walker, Arzt in Grenchen. † Im verflossenen Jahr hat der Tod unter den solothurnischen Aerzten Ernte gehalten. Kaum war die Flamme erloschen über der Asche unseres unvergesslichen Dr. *August Kottmann*, da nahm auch schon die Gruft einen seiner Schüler auf, der noch in der Vollkraft seiner Jahre stehend einem heimtückischen Leiden zum Opfer fiel.

Am 15. Dezember 1904 wurde in seiner Vaterstadt Solothurn *Wilhelm Walker* unter zahlreichem Leichengeleite zur letzten Ruhestätte geführt. An seinem offenen Grabe trauern die hochbetagten Eltern, denen nach dem frühern Verlust zweier Kinder nun auch der Erstgeborene dahingesunken, trauert der übrig gebliebene jüngere Bruder, der wie der Verstorbene ebenfalls den ärztlichen Beruf ergriffen hat.

Wilhelm Walker wurde den 10. Dezember 1857 in der Steingrube zu Solothurn geboren. Schon an den städtischen Schulen, wie später am Gymnasium seiner Vaterstadt hatte er sich durch Fleiss und hohe Begabung ausgezeichnet und noch bis in seine letzten Tage blickte er mit Stolz auf die Prämien, die er der damaligen Sitte gemäss jedes Jahr für seine guten Leistungen von der Schule erhalten hatte. Mit bester Note bestand er denn auch im Juli 1878 das Maturitätsexamen und immatrikulierte sich dann an der Universität Bern, wo er eifrig dem Studium der Medizin oblag und daneben auch ein tätiges Mitglied des Zofingervereins blieb. Schon im 3. Semester absolvierte er das Propädeutikum und begab sich darauf im schönen Sommer 1880 nach Heidelberg, wo ihn der Schreiber dieser Zeilen zum ersten Mal kennen lernte. Das leutselige, offene Wesen des fröhlichen und von jugendlichen Idealen begeisterten Studenten eroberte sich rasch die Herzen seiner Komilitonen und die Pfingstreise, die wir beide zusammen zu Schiff und zu Fuss den Rhein hinab und im Schatten der Eichen des Niederwaldes unternahmen, gehörte für uns beide zu den schönsten Erinnerungen unserer Studentenzeit. Der nächste Winter sah *Walker* sodann in Leipzig. Daraufhin kehrte er wieder nach Bern zurück, wo er im Winter 1883 das Staatsexamen bestand, um sofort als Assistenzarzt ins Bürgerspital Solothurn einzutreten. Seinem Chef, dem er nun so bald im Tode nachfolgen sollte, bewahrte er zeitlebens eine grosse Anhänglichkeit und Achtung. Als anfangs Mai 1885 sein Jugendfreund Dr. *Garraux*, der sich inzwischen in Grenchen als Arzt niedergelassen hatte, schwer erkrankte, brachte ihm *Walker* die erste Hilfe und übernahm nach dessen Tode seine Praxis mit schwerem Herzen und in trüber Stimmung. Von da an war er bis zu seinem Tode ununterbrochen in Grenchen als Arzt tätig und mehr und mehr das Vertrauen der Bevölkerung sich erwerbend, als Kinderarzt besonders geschickt und geschätzt, ein äusserst wohlwollender, für die Armen wie selten jemand gutherziger Arzt, allen ein warmer Freund und Berater. Daneben nützte er seine Mussezeit mit Lektüre. Geschichte und Geographie, Botanik und Geologie waren seine Lieblingsstudien und in seiner Bibliothek finden wir auch alle Gebiete der medizinischen Wissenschaft wohl vertreten. Ausserdem betätigte er sich auch im öffentlichen Leben und war lange Jahre hindurch Mitglied der Schulkommission sowie anderer Behörden seines Wohnortes. Und doch blieb er, da er selbst keine eigene Familie gegründet, stets seinen betagten Eltern und seinem Bruder in innigster Liebe zugetan. Ebenso anhänglich war er an seine Freunde, in der Not mit Rat und kräftiger Tat helfend, anhänglich an seine Zofingia. Stets ein angenehmer Gesellschafter, heiter und mit trockenem Humor, äusserst wahrheitsliebend und scharf gegen jeden Schein auf allen Gebieten auftretend — so steht sie heute noch vor uns, die grosse schlanke Gestalt unseres lieben Freundes.

In Kinderjahren viel kränklich, dann zur vollen Gesundheit erstarkt, schien er als Student eine unverwüstliche Natur zu besitzen. Da brachte ihm das Influenzajahr 1889/90

den Keim zu seiner Krankheit. Spitzenkatarrh und lange nicht beachtete Pleuritiden zogen ihm schliesslich Herz- und Nierenaffektionen zu, die ihn zu mehrfachen Kuren und Spitalaufenthalten in Bern, Arosa, Albisbrunn, Beatenberg, Merligen etc. nötigten. Zwischen hinein trotz allen Beschwerden praktizierte er unermüdlich und bewahrte immer noch seinen Humor; dem wohlgemeinten Rat, sich als Arzt in einem Sanatorium niederzulassen, wollte er nicht Folge leisten, sein liebes Grenchen mochte er nicht verlassen. Mit Oktober 1904 trat rasche Verschlimmerung seines Leidens ein, dessen Schwere er übrigens schon längst erkannt hatte. Umsonst suchte er Erholung in seinem Elternhause; Mitte November kehrte er wieder nach Grenchen zurück, immer noch praktizierend und immer noch wissenschaftliche Studien pflegend. Ruhig und gefasst sah er, stets umgeben von den lieben Seinen, dem Tode entgegen. Am 12. Dezember 1904 erlag er seinen qualvollen Leiden. Die Achtung und Liebe seiner Mitbürger folgte ihm, als seine irdische Hülle am Nachmittag des 15. Dezember sein liebes Grenchen verliess, um in der Vaterstadt bestattet zu werden. Zu früh war der pflichteifrige Arzt und warme Menschenfreund seinem Wirkungskreis entrissen worden. Doch sein Andenken bleibt gesegnet. *v. A.*

Hilfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Werte Kollegen!

Anbei legen wir Ihnen die 22. Jahresrechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte vor.

Die Anforderungen an die Kasse sind wieder erheblich gestiegen, und die Berichterstattung muss damit beginnen, zu konstatieren, dass die Hilfskasse an Unterstützungen Fr. 9940.— geleistet hat — eine Summe, die bisher noch nie erreicht wurde. Wir glauben, dass diese Zahl schon an und für sich genügend darüber aufklärt, wie sehr die Hilfskasse einem Bedürfnis entspricht.

Unterstützt wurden 22 Witwen und Familien von verstorbenen Kollegen und ferner zwei sich vorübergehend in Bedrängnis befindende Aerzte.

Also Not tut's, dass die Schweizer Aerzte — recht viele, alte und junge — zusammensteuern; denn durch frühen Hinscheid des Ernährers in schwere finanzielle Sorgen, ja in eigentliche Not geratende Aerztefamilien gibt es heute und wird es auch künftig geben, und es ist gewiss ein schönes Zeichen des über die Kantonsgrenzen hinausreichenden kollegialen Geistes, dass im Laufe der Jahre eine ärztliche Hilfskasse ausgebaut wurde, die stark genug ist, per Jahr nahezu Fr. 10,000. — an solche bedrängte Familien abzugeben. Aber freilich ein Blick auf die Rechnung zeigt, dass wir Aerzte von heute mehr denn je der Hilfskasse gedenken sollten, betragen doch die freiwilligen Beiträge der Aerzte an die Hilfskasse und die Burckhardt-Baader-Stiftung im Jahre 1904 nur Fr. 7688. 70; wären also nicht die reichlichen Legate und Geschenke im Betrag von Fr. 4150. — dazu gekommen, so hätten ein guter Teil der Kapitalzinsen zur Bestreitung der Ausgaben verwendet werden müssen; denn zu den oben angegebenen Fr. 9940. — für Spenden kamen noch ca. Fr. 450. — für Verwaltungskosten, Drucksachen etc., und auch im neuen Jahr werden die Ausgaben gleich hoch sein, können aber auch noch mehr in die Höhe gehen, wenn neue Bittgesuche an die Kasse gelangen und neue Notlagen ärztlicher Familien der Hilfe dringend bedürfen. Andererseits muss jedes Jahr wieder betont werden, dass jedenfalls die Kapitalzinsen, wenn immer möglich aber auch die Legate und sonstigen ausserordentlichen Zuweisungen einstweilen nicht zur Bestreitung der Ausgaben, sondern zur Vermehrung des Kapitals Verwendung finden sollten.

Mit dem Dank für alles, was im abgelaufenen Jahr der Hilfskasse zufloss, verbinden wir daher die dringende Bitte, auch jetzt dem Aufruf zum Geben ein williges Ohr und eine offene Hand zu gewähren.

Und nun noch Eins: Die Hilfskasse besteht jetzt seit 22 Jahren; wir glauben aber aus manchen Gesprächen mit Kollegen ersehen zu haben, dass viele, namentlich

jüngere Aerzte, Zweck und Organisation der Kasse nicht in dem gewünschten Masse kennen; es mag daher angezeigt sein, diese Dinge einmal ganz kurz klar zu legen: Die Hilfskasse hat den Zweck, bedürftige Witwen und Waisen von Aerzten und invalide Aerzte zu unterstützen; ausnahmsweise kann von der Hilfskasse auch Kollegen, welche sich unverschuldet vorübergehend in Not befinden, geholfen werden.

Die Einnahmen setzen sich zusammen aus den freiwilligen Beiträgen der Aerzte und ärztlichen Gesellschaften, aus Vermächtnissen und sonstigen Zuweisungen.

Die Geschäfte der Hilfskasse werden durch eine Verwaltungskommission besorgt; dieselbe hat gegenwärtig ihren Sitz in Basel; sie wird durch die schweizerische Aerztekommission gewählt. An diese Verwaltungskommission werden die Unterstützungsgesuche gerichtet; sie stellt über die Gesuche Bericht und Antrag an die Aerztekommission und diese entscheidet über die Höhe der zu gewährenden Unterstützung. Alles dies geschieht unter Wahrung der nötigen Diskretion.

Als Burckhardt-Baader-Stiftung wird in der Rechnung ein besonderer Fonds angeführt, zum Andenken an die sowohl um die Hilfskasse als auch um den schweizerischen Aerztestand im allgemeinen hochverdienten Basler Aerzte Dr. *Arnold Baader* und Prof. *Albert Burckhardt-Merian*. Besondere, von denjenigen der Hilfskasse abweichende Zwecke verfolgt die Burckhardt-Baader-Stiftung nicht.

Dies möge für heute genügen; aus Anlass des in drei Jahren stattfindenden 25 jährigen Jubiläums der Hilfskasse wird sich wohl Gelegenheit bieten, auf die Entwicklung derselben etwas genauer einzugehen.

Lausanne und Basel, im Februar 1905.

Namens der schweizerischen Aerztekommission,
Der Präsident: Dr. *de Cérenville.*

Die Verwaltungskommission der Hilfskasse:
Dr. *Th. Lotz-Landerer.* Prof. *Albrecht Burckhardt.*
Dr. *P. VonderMühll.*

Zweiundzwanzigste Jahresrechnung vom 1. Januar bis 31. Dezember 1904.

		Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Einnahmen.				
Saldo vom 31. Dezember 1903				2,206. 60
Freiwillige Beiträge für die Hilfskasse:				
Aus dem Kanton Aargau		17	300. —	
„ „ „ Appenzell	[1]) 1 à 100. — / 2 zus. 30. —	3	130. —	
„ „ „ Baselstadt		38	825. —	
„ „ „ Baselland		5	85. —	
„ „ „ Bern		74	1060. —	
„ „ „ Freiburg	[1]) 1 à 50. — / 1 à 20. —	2	70. —	
„ „ „ St. Gallen	[1]) 1 à 100. — / 19 zus. 415. —	20	515. —	
„ „ „ Genf	[1]) 1 à 20. — / 15 zus. 320. —	16	340. —	
„ „ „ Glarus		2	30. —	
„ „ „ Graubünden		24	335. —	
„ „ „ Luzern		16	260. —	
„ „ „ Neuenburg		11	265. —	
	Uebertrag	282	4215. —	2,206. 60

[1]) Aerzte-Gesellschaft.

		Anzahl	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Uebertrag		282	4215.	—	2,206.	60
Aus dem Kanton Schaffhausen	[1]) 1 à 100. — 1 à 5. —	2	105.	—		
„ „ „ Schwyz		6	90.	—		
„ „ „ Solothurn		8	140.	—		
„ „ „ Tessin	[1]) 2 zu je 100 = 200. — 5 zus. 55. —	7	255.	—		
„ „ „ Thurgau	[1]) 1 à 100. — 12 zus. 290. —	13	390.	—		
„ „ „ Unterwalden		1	10.	—		
„ „ „ Waadt		21	785.	—		
„ „ „ Wallis		1	10.	—		
„ „ „ Zug		3	50.	—		
„ „ „ Zürich	[1]) 1 à 100. — 70 zus. 1185. —	71	1285.	—		
		in 361 Beiträgen			7,335.	—
Von Diversen:						
Von Herrn Dr. Kappeler in Konstanz		1	25.	—		
„ „ Dr. E. Hess, Bey in Cairo		1	25.	—		
„ „ Dr. Zürcher in Nizza		1	20.	—		
„ „ Reidhaar in Yokohama		1	50.	—		
„ Tit. Schweiz. Serum- und Impfinstitut, Bern		1	500.	—		
„ „Anonym“		1	3.	70		
„ „ aus einem Trauerhause		1	200.	—		
„ „ Legat aus Bern, durch Hrn. Dr. Schnyder		1	200.	—		
Zum Andenken an Herrn Dr. J. Weber in Schlieren		1	50.	—		
Legat von Herrn Dr. J. Bissegger-Bion sel. in Weinfelden		1	200.	—		
„ „ „ „ M. Schubiger sel. in Utznach		1	2000.	—		
„ „ „ „ G. Wessner sel. in St. Gallen		1	1000.	—		
		in 12 Beiträgen			4,279.	70
Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:						
Aus dem Kanton Appenzell, Aerztegesellschaft		1	50.	—		
„ „ „ Bern		1	25.	—		
„ „ „ St. Gallen		1	10.	—		
„ „ „ Genf		1	25.	—		
„ „ „ Tessin, Aerztegesellschaft		1	100.	—		
„ „ „ Zürich		1	20.	—		
		in 6 Beiträgen			230.	—
Kapitalien:						
Rückzahlungen der Bank in Basel aus verzinslicher Rechnung					17,018.	45
Rückzahlung von 9 Titeln					4,500.	—
Kursdifferenzen beim Einkauf von Titeln als Gewinn berechnet					146.	25
Kapitalzinsen der Hilfskasse			3,988.	55		
und der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Kapital von Fr. 24,957. 90 zu $3^3/_4$% verzinst			935.	90	4,924.	45
		Summe der Einnahmen			40,634.	45

[1]) Aerzte-Gesellschaft.

Ausgaben.

		Fr. Ct.	Fr. Ct.
1.	Kapitalanlagen		12,500. —
	Einzahlungen an die Bank in Basel in verzinsl. Rechnung		10,400. —
	Uebertrag der Kapitalzinsen in dieselbe		4,924. 45
2.	Depositengebühren, Inkassoprovision, Kommission und Marchzinsen an diese Bank		164. 70
3.	Frankaturen und Posttaxen		76. 60
4.	Druck und Papier		137. 40
5.	Verwaltungsunkosten		300. —
6.	Unterstützungen an 2 Kollegen in 3 Spenden	650. —	
	und an 22 Witwen und Familien von „ „ 81 „	9,290. —	9,940. —
	und zwar aus der Hilfskasse Fr. 9004. 10		
	und aus der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsertrag 1904 „ 935. 90		
	Barsaldo auf neue Rechnung		2,191. 30
	Summe der Ausgaben		40,634. 45

Die eigentlichen Einnahmen sind:

Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hilfskasse	7,335. —	
Diverse Beiträge für dieselbe	4,273. 70	
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Burckhardt-Baader-Stiftung	230. —	
Eingegangene Kapitalzinsen	4,924. 45	
Kursgewinnste	146. 25	16,909. 40

Die eigentlichen Ausgaben sind:

Die von 2 bis 6 nummerierten vorstehenden Posten		10,618. 70
Also Mehreinnahme oder Vermögenszunahme		6,290. 70
und zwar Zunahme des Vermögens der Hilfskasse	6,060. 70	
und der Burckhardt-Baader-Stiftung	230. —	
	6,290. 70	

Status.

Verzinsliche Rechnung bei der Bank in Basel am 31. Dezember 1904	4,572. 82
120 bei obiger Bank deponierte Schuldtitel	129,000. —
Barsaldo in Kassa	2,191. 30
Summe des Vermögens am 31. Dezember 1904	135,764. 12

Dasselbe besteht aus:	1903 Fr. Ct.	1904 Fr. Ct.
dem Fonds ohne besondere Bestimmung „Hilfskasse“	104,515. 52	110,576. 22
und der Burckhardt-Baader-Stiftung	24,957. 90	25,187. 90
	129,473. 42	
Zunahme im Jahre 1904 zusammen	6,290. —	
	135,764. 12	135,764. 12

Statistische Tabelle von 1883 bis 1904.

	Freiwillige Beiträge von Aerzten	Diverse Beiträge	Legate	Unterstützungen	Bestand d. Kasse Ende des Jahres	Vermögenszunahme
	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Quinquennium I 1883—1887	32,445. —	900. —	5,500. —	4,095. —	36,551. 94	36,551. 94
Quinquennium II 1888—1892	37,108. 50	1,405. 60	6,300. —	19,033. 70	70,850. 81	34,298. 87
Quinquennium III 1893—1897	34,778. —	2,183. 95	8,550. —	33,150. —	96,493. —	25,642. 19
Quinquennium IV 1898—1902	32,067. 05	2753. 45	14,483. 85	39,525. —	122,917. 33	26,424. 33
Jahr 1903	8,160. —	1,470. —	1,600. —	8,657. —	129,473. 42	6,556. 09
„ 1904	7,565. —	623. 70	3,650. —	9,940. —	135,764. 12	6,290. 70
	152,123. 55	9,336. 70	40,083. 85	114,400. 70		135,764. 12
	Fr. 201,544. 10					

Kantone	Zahl der patent. Aerzte 1904	Freiwillige Beiträge 1904: Hilfskasse	B.-B.-Stiftung	Zusammen	Totalsumme seit 1883
		Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Aargau	107	300. —	—. —	300. —	7,322. —
Appenzell	31	130. —	50. —	180. —	3,120. —
Baselstadt	120	825. —	—. —	825. —	18,895. —
Baselland	31	85. —	—. —	85. —	2,073. —
Bern	316	1,060. —	25. —	1,085. —	22,766. —
Freiburg	43	70. —	—. —	70. —	1,370. —
St. Gallen	150	515. —	10. —	525. —	13,377. —
Genf	194	340. —	25. —	365. —	6,418. —
Glarus	26	30. —	—. —	30. —	1,780. —
Graubünden	131	335. —	—. —	335. —	6,492. —
Luzern	104	260. —	—. —	260. —	5,683. —
Neuenburg	91	265. —	—. —	265. —	4,398. —
Schaffhausen	27	105. —	—. —	105. —	1,385. —
Schwyz	31	90. —	—. —	90. —	1,300. —
Solothurn	38	140. —	—. —	140. —	4,820. —
Tessin	89	255. —	100. —	355. —	3,009. —
Thurgau	67	390. —	—. —	390. —	8,244. 50
Unterwalden	21	10. —	—. —	10. —	315. —
Uri	7	—. —	—. —	—. —	160. —
Waadt	205	785. —	—. —	785. —	9,440. —
Wallis	39	10. —	—. —	10. —	195. —
Zug	20	50. —	—. —	50. —	1,305. —
Zürich	322	1,285. —	20. —	1,305. —	28,256. 05
Diverse	—	4,273. 70	—. —	4,273. 70	49,420. 55
	2,210	11,608. 70	230. —	11,838. 70	201,544. 10

Nämlich Totalsumme der Hilfskasse Fr. 176,356. 20
und der Burckhardt-Baader-Stiftung „ 25,187. 90
Fr. 201,544. 10

Der Kassier: Dr. *P. VonderMühll.*

Basel, den 25. Februar 1905.

Herrn Prof. *de Cérenville*, Präsident der Schweiz. Aerztekommission,
Lausanne.

Hochgeachteter Herr!

Nach dem Wunsche der schweizerischen Aerztekommission haben wir, die Unterzeichneten, die uns vorgelegte Rechnung der Hilfskasse für Schweizerärzte, inkl. der Burckhardt-Baader Stiftung für 1904 geprüft, die einzelnen Posten mit den Belegen verglichen und alles in vollkommenster Ordnung gefunden.

Auch haben wir den in der Rechnung aufgeführten Titelbestand in Uebereinstimmung gefunden mit dem Bankdepositenschein.

Die an der Hilfskasse beteiligten Aerzte, durch deren freiwilligen Beiträge die schönen Spenden können verabreicht werden, glauben wir darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass die Ansprüche an die Kasse in stetem Steigen begriffen sind.

Wir beantragen die Rechnung für 1904 zu genehmigen und dem Herrn Kassier, Dr. *Paul VonderMühll* bestens zu verdanken.

Hochachtungsvoll

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. *Fr. Burckhardt*. Dr. *A. Hoffmann-Paravicini*. *Rud. Iselin*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Behandlung des Oesophaguskarzinoms mit Radium und radioaktiver Substanz.** In der Tagespresse erschien unlängst die für Laien aufsehenerregende Meldung, dass im Kantonsspital Aarau ein Fall von stenosierendem Speiseröhrenkrebs durch Radium in kurzer Zeit geheilt worden sei. Auf eine Anfrage an den Direktor der dortigen chirurgischen Abteilung, Hrn. Dr. *Bircher*, stellte uns derselbe in freundlicher Weise die betr. Krankengeschichte zur Verfügung. Aus dem Begleitschreiben entnahmen wir folgendes:

„Die Publikation hat erst erfolgen sollen, nachdem ich in der medizinischen Gesellschaft des Kantons Aargau gesprochen.

Ich habe mit dem Radium zuerst 2 Fälle von Hautkarzinom im Gesicht behandelt; sie sind geheilt. Der eine Patient hat dabei eine Entzündung der Konjunktiven bekommen, wie nach Röntgenwirkung. Beide Karzinome wären mit dem Messer auch zu entfernen gewesen, es waren für mich Versuche.

Nun habe ich Radium in eine Olive fassen lassen, um dem Oesophaguskarzinom zu Leibe zu gehen und habe damit ein gutes Resultat erzielt. Neben dem Radium wurde auch radioaktives Bismuth verwendet. Was auf das Wismuth zurückzuführen ist, weiss ich nicht. Wir wissen überhaupt sehr wenig und müssen äusserst vorsichtig vorgehen. Meine beiden Präparate sind sehr stark und sollen 200,000 Jahre aushalten, das wird für mich genügen. (1 mgr = 1,500,000 Einheiten.) Aber wie lange das Bismuth radioaktiv ist, weiss kein Mensch. Mein Elektrometer ist noch nicht da. etc.“

Der Krankengeschichte entnehmen wir folgendes: Patient, ein 62 jähriger Mann, ziemlich dekrepid, kann seit 4 Wochen nur flüssiges geniessen. 37 cm hinter der Zahnreihe ist ein Hindernis, durch welches auch die kleinste Olive nicht durchdringt. Therapie: Wöchentlich 2 mal wird die Radiumolive bis auf die Stenose vorgeschoben (nur lose angelegt, nicht gedrückt, so dass eine mechanische Erweiterung ausgeschlossen ist) und ½ Stunde liegen gelassen, an den andern Tagen wird 1 gr radioaktives Bismuth (d. h. Bismuth. subnitric., das während 8 Tagen der Bestrahlung des Radium ausgesetzt war) durch das Auge der Magensonde eingeblasen. Beginn der Behandlung am 13. Januar. Am 4. Februar geht die dünnste Olive noch nicht durch. Am 18. Februar tritt sie unbehindert in den Magen, die zweite unter Ueberwindung eines kleinen Widerstandes; am 1. März passiert die zweite Olive ganz leicht, die dritte unter leichtem Druck

ebenfalls. Keine Blutspuren an den Oliven. Patient isst nun Weggli, Erbsen, Bohnen, grobes Hasché. —

Wir wollen der Publikation des Herrn Dr. *Bircher* nicht vorgreifen, hielten es aber für geboten, die schweizerischen Kollegen über den Fall, der in der Tagespresse Aufsehen erregte und wohl bereits zu sanguinische Hoffnungen geweckt hat, nach authentischer Quelle möglichst rasch zu orientieren.

Die Empfehlung von radioaktiven Substanzen gegen Karzinom (anstatt des Radiums, welches allerdings bei längerer Strahlung grosse Zerstörung des kranken Gewebes, aber auch des gesunden Gewebes der Nachbarschaft macht) stammt aus dem Krebsinstitut der Universität Moskau (Vide Therapie der Gegenwart 1904/9). Dr. *Braunstein* hat daselbst durch Einspritzung von radioaktivem Wasser bösartige Geschwülste zum sterilen Zerfall gebracht, ohne die gesunden Gewebe zu schädigen oder irgendwo ein Geschwür zu erzeugen. Auch gibt er an, durch Darreichen von radioaktivem Bismuth per os Oesophaguskarzinome beseitigt zu haben. Er hypothesiert, dass die Emanationswirkung radioaktiver, d. h. durch Radium induzierter Substanzen zu einer primären Schädigung der Karzinomzellen führt und dass die der Emanationswirkung ausgesetzten Karzinomzellen wahrscheinlich einer vollkommenen Resorption unterliegen.

Auch aus dem *Ehrlich*'schen Institut (Dr. *Apolant*) ertönt die Vermutung: „Vielleicht ist es möglich, die Radiumemanation, deren Wirkung auf dem Tierkörper augenblicklich eifrig studiert wird, für die Heilung des Krebses nutzbar zu machen."

Ueber mit Radiumoliven behandelte Oesophaguskarzinome berichtet u. a. *A. Exner* (Wien. klin. Wochenschrift 1904/4). Es trat bei den 3 referierten Fällen Dilatation der Striktur ein! — Ferner enthält die Zeitschrift für Krebsforschung III. 1. 1904 eine Arbeit von *Max Einhorn*, welche mit folgenden Betrachtungen schliesst:

„Von den beschriebenen 9 Fällen zeigten 6 eine objektiv nachweisbare Besserung der Striktur, indem dieselbe teilweise oder ganz mehr durchgängig wurde. Gleichzeitig damit konnten die Patienten gewöhnlich besser die Nahrung einnehmen.

In 3 Fällen dagegen liess sich keine objektive Besserung konstatieren; allein in diesen Fällen war die Behandlung bei zweien nicht lange genug durchgeführt, (eine Woche, 5 Tage und beim dritten nicht oft genug vorgenommen), um ein ordentliches Resultat erwarten zu dürfen.

Es scheint daher aus den wenigen Fällen, die regelmässig und lange genug behandelt worden sind, hervorzugehen, dass eine teilweise Einschränkung der strikturierenden Geschwulst beinahe die Regel ist.

Etwaige unangenehme Erscheinungen, von der Behandlung herrührend, sind nicht zu verzeichnen gewesen.

Eine Verringerung der Schmerzen konnte in manchen Fällen konstatiert werden, aber keineswegs in allen.

Obgleich es mir nicht gelang, eine vollständige Kur in irgend einem der Fälle zu bewirken, so ist das beobachtete Resultat der Besserung wichtig genug. Handelt es sich doch beim Oesophaguskrebs um eine Krankheit, der gegenüber wir vorläufig (selbst chirurgisch) machtlos dastehen. Gelingt es aber durch die Radiumbehandlung, die enge Passage etwas durchgängiger zu machen und so die Patienten länger am Leben zu halten, was scheinbar nach obigen Angaben wirklich der Fall ist, so bedeutet dies entschieden einen Fortschritt. Vielleicht wird es auch möglich sein, bei frühem Einleiten der Behandlung, noch bevor die Krebserkrankung weit vorgeschritten ist, auch wirkliche Heilungen zu erzielen. Ausgeschlossen ist dies jedenfalls nicht, und ist ein weiteres Bearbeiten dieses Gegenstandes erwünscht."

Tatsächliche Erfolge scheinen die Röntgenstrahlen bei Leukaemie zu haben. Die ersten Fälle von hochgradiger Besserung schwerer Leukæmie durch Bestrahlung von Milz, Knochenmark und Lymphdrüsen wurden aus Amerika gemeldet. In jüng-

ster Zeit bestätigen zahlreiche Erfahrungen aus deutschen Kliniken (München, Leipzig, Freiburg etc.) diese Erfahrungen. (Verkleinerung der Milz, in einigen Fällen bis zur Norm, Abnahme der Leukozyten — Leukozytensturz nach jeder Bestrahlung.)

— In der Nummer vom 1. Dezember des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte waren die Ergebnisse besprochen, die *Krebs* mittelst des Sphygmographen und des *Gärtner*'schen Tonometers für die Anwendung des **Winternitz'schen Herzkühlapparates** erhalten hat. Ich las sie bereits in der November-Nummer der Blätter für klinische Hydrotherapie. Nach vieljährigen, allerdings nur in der Privatpraxis gemachten Erfahrungen mit dem Herzkühlschlauch kann ich mich seinen 4 Sätzen im allgemeinen anschliessen, möchte mir aber zu 2. und 4. doch noch einige Bemerkungen erlauben.

ad. 2. Auch bei Patienten mit einem der genannten Herzleiden, die den ganzen Tag ausser Bett zubringen und ihrer gewohnten Beschäftigung nachgehen dürfen, lässt sich der Herzschlauch mit grossem Nutzen als beruhigendes und tonisierendes Mittel verwenden. Er wird dann ein- bis zweimal täglich während einer halben bis dreiviertel Stunden aufgelegt, natürlich in ruhiger Rückenlage. Bei bloss einmaliger Applikation ergab sich als die geeignetste Zeit diejenige des Zubettegehens, die sich dann ja etwa um eine halbe Stunde vorrücken lässt. Es kann also bei solch relativ kurzer Anwendung die Wirkung doch nicht „zum grössten Teil der strengen Ruhe der Kranken zugeschrieben werden". Neben der im Satz 1. erwähnten objektiven Wirkung zeigen sich auch die subjektiven in erfreulichster Weise. Ich möchte nur auf eine hinweisen, die meines Erachtens allein schon von hohem Wert ist. Die meisten Patienten geben, ohne zuvor irgendwie darauf aufmerksam gemacht worden zu sein, an, dass sie während der Applikation erst ein Gefühl des ruhigen Wohlbehagens verspüren, dann schläfrig werden und bald fest einschlafen. Wenn man bedenkt, mit welchen Gefühlen des Unbehagens, der Angst Herzkranke oft viele Stunden der Nacht schlaflos zubringen, wodurch ihr Zustand sich noch verschlimmert, der wird diesen Erfolg des Herzkühlschlauchs hochwillkommen heissen. Dies ist auch der Grund, warum ich bei bloss einmaliger Verwendung dieselbe auf die genannte Zeit verlege. Die Kranken äussern sich immer hocherfreut über den bald eintretenden ruhigen Schlaf, aber auch über das ihnen noch ganz neue, nach meiner Erfahrung auch den praktischen Aerzten noch viel zu wenig bekannte, und doch so einfache Verfahren. Der Schlauch wird manchem Patienten zum unzertrennlichen Begleiter auf allen Reisen, der bei unangenehmen Gefühlen von Seite des Herzens sofort wieder zur Verwendung kommt.

ad. 4. Gewiss kann der Herzkühlschlauch in seiner Wirksamkeit der Digitalis nicht gleichgestellt werden. Gerne sei zugegeben, dass Digitalis in Fällen von Nutzen sein wird, wo der Herzschlauch versagt. Es gibt aber auch Fälle, wo nach vorübergehender Verordnung von Digitalis der Herzschlauch seinen Dienst wieder nach Wunsch versieht. Ausserdem kennt die Hydrotherapie andere Mittel aus ihrem reichen Schatze, die selbst der Digitalis vielleicht noch überlegen sind.

Ein grosser Vorteil Medikamenten gegenüber liegt jedenfalls in der einfachen Manipulation und Dosierung. Ohne die vorzüglichen Wirkungen der Digitalis im geringsten zu verkennen, muss doch gesagt werden, dass ihre Dosierung aus bekannten Ursachen nicht immer leicht ist; dass die Resorptionsmenge und Resorptionszeit durch die verschiedensten Verhältnisse Abänderungen erleidet, sodass u. a. unangenehme kumulative Wirkungen eintreten können.

Ferner wirkt bekanntlich dieselbe Menge des Mittels je nach dessen Alter und Qualität sehr verschieden, so dass immer neue Digitalpräparate in den Handel kommen, die sicherere Dosierung und Fehlen übler Nebenwirkungen garantieren sollen. Bei einzelnen wird aber subkutane Injektion als beste Verordnungsart empfohlen, eine Vorschrift, die sich sehr wohl in Spitälern und Anstalten durchführen lässt, in der Privatpraxis jedoch weniger beliebt und anwendbar ist. *C. v. M.*

— Verzeichnis der **Inaugural-Dissertationen** zur Erlangung der Doktorwürde an den schweizerischen medizinischen Fakultäten vom September 1903 bis September 1904 (nach dem Jahresverzeichnis der schweizerischen Universitätsschriften).

Basel.

Arregger Joseph: Beitrag zur Kenntnis der zentralen Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenk (Deutsch. Ztschr. f. Chirurg. 1904).

Beck Paul: Ueber Mesaortitis gummosa.

Bloch Bruno: Die geschichtlichen Grundlagen der Embryologie im Altertum (Nov. Acta acad. Leop. V. 82. No. 3).

Buser Ernst: Sind der hohe Gaumen, Schmalheit und V-förmige Knickung des Zahnbogens sowie Anomalien der Zahnstellung, eine Folge der Mundatmung und des Wangendruckes?

Buser Serena: Beitrag zur Kasuistik der Kinderpsychosen.

Christen, *Robert*: Beitr. zur Pathol. und Therap. der Harnröhrenstrikturen auf Grund einer Reihe von 400 Fällen (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. Bd. 14. 1903).

Finkbeiner, *Ernst*: Die ersten 1010 Fälle der Basler Heilstätte für Brustkranke.

Forcart, *Max Curt*: Beitr. zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bakterien (Centr. Bl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane Bd. 14. 1903).

Friolet, *Heinrich*: Beitrag zum Studium der menschlichen Placentation (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. v. A. Hegar. Bd. 9. H. 1).

Halff, *Joseph*: Die marantische Thrombose des Duralsinus.

Hugelshofer, *Albert*: Ueber Spondylitis mit besonderer Berücksichtigung des späteren Verlaufs derselben (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 58).

Masüger, *Anton*: Ueber Osteomalacie.

Meerwein, *Hans*: Das Verhalten von Herz und Zunge bei den primären Myopathien, speziell bei der Pseudomuskelhypertrophie der Kinder.

Ossipow, *N.*: Ueber histologische Veränderungen in Spätstadien der Muskeltrichinose. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 34.

Oswald, *Ernst*: Ueber Uterusruptur bei manueller Placentarlösung (Beitr. z. Geburtsh. und Gynäkol. Bd. 8).

Reese, *Heinrich*: Ueber einen Fall von Nierenvenenthrombose bei Chlorose.

Rossel, *Otto*: Beitrag zum Nachweis von Blut bei Anwesenheit anderer anorganischer und organischer Substanzen in klinischen und gerichtlichen Fällen.

Scherb, *Heinrich*: Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cystitis tuberculosa.

Troller, *Viktor*: Beiträge zur Chirurgie der Sehne.

Vischer, *Andreas*: Ueber Sarcomübertragungsversuche (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 42. Heft 3).

Widmer, *Charles*: Ueber Scheidendrüsen und Scheidencysten (Beitr. z. Geburtsh. und Gynäkol. Bd. 8).

Wyss, *Alb. Adolf*: Beitrag zur Kenntnis der cystischen Pankreastumoren.

Wyss, *Otto*: Ueber einen neuen anaëroben pathogenen Bacillus. Beitr. zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis (Mitteil. aus dem Grenzgeb. der Medizin und Chirurg. Bd. 13).

Zeller, *Hermann*: Beitrag zur Frage der Ernährung bei Typhus abdominalis.

Bern.

Döbeli, *Emil*: Ueber die Bildung des Sekrets bei der Ozaena (Arch. f. Laryngol. Bd. 15. Heft 1).

Erdély, *Anna*: Ueber die Beziehungen zwischen Bau und Funktion des lymphatischen Apparates des Darmes (Zeitschr. f. Biol. Bd. 42. Heft 2).

Gander, *Georges*: Du cancer précoce de l'estomac.

Jenny, *Hans*: Ueber die Beeinflussung der Jodkaliumausscheidung durch Diuretica nebst Untersuchungen über die Ausscheidung bei Nephritikern.

Ladame, *Henry*: Contribution à l'étude de la mortinatalité suisse (Zeitschr. f. schweiz. Statistik 1904).



Liebert, *Anna*: Ueber die Fundusdrüsen des Magens beim Rhesus-Affen. (Anat. Hefte. Wiesbaden 1903).

Michaud, *Louis*: Ueber das Scheidevermögen der Niere bei Blutentzug und über die Wirkungsweise der Diuretica.

Moosmann, *Alfred*: Ueber Gesichts- und Stirnlagen der Berner Universitätsklinik und Poliklinik in den Jahren 1874—1901.

Pewsner-Neufeld, Rachel: Ueber Saftkanälchen in den Ganglienzellen des Rückenmarkes und ihre Beziehungen zum pericellulären Saftlückensystem.

Piassetzka, *Julie de*: Recherches sur la polyvalence du sérum antistreptococcique.

Polowzow, *Wera*: Ueber kontraktile Fasern in einer Flimmerepithelart und ihre funktionelle Bedeutung (Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 63).

Rodt, *Walter E. von*: Musik und Narkose.

Skliar, *Nachmann*: Ueber Gefängnispsychosen (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 16).

Tropp, *Esther*: Das Scheidevermögen der Niere für Kochsalz und eine Anwendung der Aktivitätsmethode hierauf.

Voirol, *Auguste*: Beitrag zur Aetiologie und Kasuistik des Lupus erythematodes.

Wartmann, *Charles*: Contribution à l'étude du cancer de la lèvre inférieure.

Winkler, *Max*: Beiträge zur Kenntnis der benignen Tumoren der Haut (Arch. f. Dermatol. und Syphilis. Bd. 67).

Zipkin, *Rachel*: Beiträge zur Kenntnis der gröberen und feineren Stuktur-Verhältnisse des Dünndarmes von Inuus Rhesus. (Anat. Hefte. 1. Abt. 71. Heft.)

Genf.

Andréêff, *Pierre*: Les résultats du traitement des fractures ouvertes obtenus par la méthode aseptico-antiseptique à la clinique chirurgicale pendant les années 1885—1903.

Bechkoff, *Svetoslaw A.*: Etude comparative de la valeur hygiénique de quelques planchers agglomérés à base de bois.

Bertherat, *Jules*: Etude expérimentale de l'action cardiovasculaire des solutions hypotoniques.

Bontcheff, *Barny*: Contribution à l'étude des causes de l'ulcère rond duodénal.

Bryois, *Ernest*: Un cas de grossesse avec persistance de l'hymen et dilatation de l'urèthre conséquence de coït urèthrovésical.

Coutanine, *Marie*: Etude critique sur la réinfection syphilitique.

Doret, *François*: Recherches experimentales sur la virulence du xérobacille.

Dufour, *J. M.*: Etude statistique et comparée sur le suicide à la morgue de Genève.

Fauconnet, *Charles Isaac*: Ueber Magen- und Darmtätigkeit bei Diabetes mellitus.

Ferroni, *Joseph*: De l'influence du pétrolage et du goudronnages des routes sur la perméabilité et sur les fonctions biologiques du sol.

Fontana, *Emile*: Etude éxperimentale sur les effets généraux et cardiovasculaires de l'Apodionine.

Haliff, *Elisabeth*: La catalase dans les tissus des différentes espèces animales.

Jsserson, *Elisabeth*: Recherches anatomiques sur la tuberculose caséeuse et miliaire des capsules surrénales.

Kouroudjieff, Dimo-Georgieff: Contribution à l'étude de l'action physiologique et thérapeutique de la chaleur sèche en applications locales dans quelques dermatoses.

Lazaris, *Helène*: De l'ostéomalacie à forme nerveuse.

L'Huillier, *Adrien*: Recherches anatomiques sur un sarcome primitif congénital du pancréas.

Morel, *André*: De l'emploi de la sonde œsophagienne chez les aliénés.

Ouspensky, *Anna*: Influence de la cocaïne sur la reprise des greffes thyroïdiennes.

Ouspensky, *Constantin*: Résistance des microbes dans quelques produits alimentaires à base de sucre.

Pachantoni, *Demetrius*: Etude pharmacodynamique sur la subcutine.



Perlemann, Abraham: Contribution à l'étude du Vanadium au point de vue thérapeutique et clinique.
Peyer, Alfred de: Contribution à l'étude des tumeurs du sein chez l'homme.
Rilliet, Frédéric: De la mesure clinique de la pression sanguine.
Roch, Maurice: Un cas d'Hippus respiratoire; De l'influence de la respiration sur les mouvements de l'iris.
Samaja, Nino: Le siège de convulsions épileptiformes toniques et cloniques.
Steinbiss, Walter: Ueber einen seltenen Fall transitorischer Bewusstseinsstörung.
Tourtcheff, Elie S.: Les eaux minérales et thermales de Bulgarie.
Yersin, C. G.: Considérations sur les hémoptysies.
Yonis, B. Ch.: Quelques cas de déviation conjuguée de la tête et des yeux de sens paradoxal.
Zlatewa, Theodora: Contribution à l'étude d'un cas de mort subite par lésions des artères coronaires.

Lausanne.

Beresowski, Anna: Contribution à la statistique de l'accouchement prématuré provoqué.
Braïlowsky, Bassia: Aperçu historique sur le placenta prævia.
Chassot, Henri: Des propriétés de l'anesthésine Ritsert.
Clément, Gustave: Contribution à l'étude de la chirurgie des voies biliaires.
Corobine, Elisabeth: Traitement des rétroflexions utérines par la vagino-fixation.
Dobrowolsky, Hélène: Les sinusites maxillaires et leur éclairage électrique.
Garin, Henri: Sur deux cas rares de luxations tibiotarsiennes.
Gorodnianskaia, Hélène: Etude statistique sur l'opération Césarienne.
Isdebesky, Sophie: Curettage de l'utérus et stérilité.
Kalichmann, Henriette: Sur la fracture de la rotule.
Ladame, Charles: Un nouveau parasite du cancer, le corpuscule de Feinberg.
Maléeff, Nathalie: Contribution à l'étude de la structure du col utérin.
Marullaz, Maurice: Deux cas de tumeurs primitives du vagin.
Michailovsky, Anna: Hallux valgus.
Perlin, Nachama: Beitrag zur Kenntnis der physiologischen Grenzen des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Blutkörperchen im Kindesalter. (Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. 58).
Philippoff, Tirpo: Anémie pernicieuse progressive infantile.
Piltz, Jean: Contribution à l'étude de la dissociation de la sensibilité douloureuse et thermique dans les cas de traumatisme et d'affection de la mœlle épinière.
Preisig, H.: Le noyau rouge et le pédoncule cérébelleux supérieur (Journ. für Psycholog. und Neurolog. 1904).
Reinbold, Paul: Etude sur quelques cas rares d'affections pulmonaires.
Riedmatten, Rodolphe de: Etude sur les Rhabdomyomes du coeur.
Schwetz, Jacques: Chylangiome kystique du mésentère.
Silberschatz, Perle: Contribution à l'étude de la dysménorrhée.
Srebiansky, Agrippine: Etude sur le rétrécissement cicatriciel de l'œsophage et le sondage rétrograde.
Sussmann, Anna: Contribution à la chirurgie des annexes.
Trachtenberg, Sophie: Poliklinische Beobachtungen über die weibliche Gonorrhœ.
Toneff, Stoïan: Empoisonnement du tronc nerveux moteur par le curare.

Zürich.

Alder, Guido: Ueber Nabelschnurbrüche.
Andrae, Heinrich: Ueber die Medizin Thomas Sydenhams 1624—1689.
Anscheles-Wolownik, Baschewa: Ueber den multilocularen Echinococcus mit spezieller Berücksichtigung seines Vorkommens in der Schweiz.
Athanassow, Peter: Ueber kongenitale Skoliose (Arch. f. Orthopädie Bd. I. H. 3).

Auf der Maur, *Paul:* Ein Fall von rezidivierender Blasenlähmung als Beitrag zur Kenntnis der Erkrankungen des Conus terminalis und der Cauda equina.
Blisnianskaja, *Grunia:* Zur Entwickelungsgeschichte der menschlichen Lungen.
Bodmer, *Hermann:* Zur Casuistik der Uterusrupturen.
Brunner, *Otto*: Ueber cardio-pulmonale Geräusche.
Bugajewsky-Goldstein, *Sophie:* Beitrag zur Frage der Erblichkeit der Tuberkulose (Zeitschr. f. schweizer. Statistik 1903).
Caplan, *Anna:* Beobachtungen über Masern.
Eltner, *Ernst*: Quaerulanten mit Dementia præcox.
Frey, *Hans:* Der Hämoglobingehalt im zirkulierenden Kaninchenblut bei gewöhnlichem und vermindertem Luftdruck.
Gamper, *Walter:* Ein Fall von geheilter Aortenruptur mit angedeutetem Aneurysma dissecans.
Gebhart, *Ernst:* Die Enterostomie in der Prophylaxe und Therapie der Peritonitis.
Gerschuny, *Rachel:* Ueber das Auftreten von Fett in den Tuberkeln.
Grendelmeyer, *Johannes;* Ueber Bleischrumpfniere.
Guggenbühl, *Hermann:* Sauerstoffinhalationen bei Atemstörungen.
Haab, *Heinrich*: Statistisch-klinische Mitteilungen über Herzklappenfehler.
Herzmark, *Jenny:* Zur Kasuistik der Nebenverletzungen bei Laparotomien.
Hleb-Koszanska, *Marie von*: Perithelіom der Luschka'schen Steissdrüse im Kindesalter.
Hoesli, *Alexander:* Ueber einen Fall von Fibromyoma intraligamentare adenomatosum mit Tuberkulose.
Hug, *Otto*: Die Beziehungen zwischen Zellpolymorphismus und Entzündung untersucht an einem Fall von figuriertem Rundzellensarkom der Haut.
Ignatowsky, *Elisabetha*: Ueber Scharlachdiphtherie.
Knoll, *Willy:* Zwei Fälle von Ruptur-Aneurysma der Aorta.
Kozubowski, *Johann Roman:* Beitrag zur Lehre von den Hypernephromen der Niere.
Kruschell, *Margaretha:* Ueber die Resorptionsgeschwindigkeit einiger Arzneimittel bei Darreichung per os und per rectum.
Kuhn, *Hans*: Ueber maligne Lungengeschwülste.
Lombardi, *Atilio:* Beobachtungen über Perityphlitis.
Lutoslawsi, *Kazimierz:* Die basophilen Granula der Erythrocyten.
Moschkowitsch, *Heja*: Zur Wertbestimmung der Präparate der Folia digitalis (Arch. der Pharmazie. Bd. 241. 1903).
Müller, *Martin:* Ueber einen Fall von Endocarditis ulcerosa Aortæ mit Perforation.
Nager, *Felix:* Beitrag zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren.
Olszewska, *Marie:* Untersuchungen über den Desinfektionswert der Wascheinrichtung im Kinderspital Zürich.
Pallulon, *Bronislawa:* Ein Fall von wahrscheinlich syphilitischer Schrumpfniere im Kindesalter.
Payot, *Ed.:* Contribution à l'étude de la sclérodermie.
Philosofoff-Weser, *Fernanda:* Ueber das Verhalten der Pneumokokken und Leukocyten im Blute bei fibrinöser Pneumonie und ihre prognostische Bedeutung.
Planta, *Albert von*: Beiträge zur Behandlung der Endocarditis septica.
Rüttimann, *Hans:* Unfallstatistik der Baugewerbekasse des Bezirks Zürich (Zeitschr. f. schweiz. Statistik 1904).
Scheidegger, *Edwin*: Ein Fall von Karzinom und Tuberkulose der gleichen Mamma.
Schönenberger, *Fridolin*: Ueber einen Fall von hochgradiger Missbildung der Tricuspidalklappe.
Schoour, *Michael:* Ueber Kieferankylose.
Schulze-Smiarovska, *Hedwig:* Ueber einen Fall tuberkulöser Erkrankung der Portio vaginalis.
Pemjonoff, *Ludmilla:* Eine Mischgeschwulst der Lippe mit dem Bau der Speicheldrüsengeschwülste.



Sorochovitsch, Kelie: Ueber einen Fall von tötlicher Kinderanämie (perniciöse Anämie?) mit Erythropöse und myeloider Umwandlung der Milz und der Lymphdrüsen.
Stäubli, Carl: Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Bildung, Ausscheidung und Vererbung der Typhus-Agglutinine.
Steiner, Peter: Ueber die Ausziehung von Eisensplittern aus dem Auge.
Sutiagin, Olga: Mitteilungen über erworbene Herzklappen-Affektionen nach Beobachtungen im Zürcher Kinderspitale.
Timochina, Marie: Klinische Beiträge zur Lehre von der Syringomyelie.
Tschulok-Weinstein, Rachel: Der Typhus abdominalis nach Beobachtungen auf der Zürcher Klinik.
Vontobel, Max: Ueber die Reklination des Staares.
Vuithier, August: Klinische Beobachtungen über alkoholische Polyneuritiden.
Wyler, Bertha: Ein Fall von kongenitaler Atresie des Oesophagus und Duodenum.
Ziegler, Armin: Die Typhus-Epidemie im 13. Schweiz. Infanterie-Regiment vom Herbst 1902.
Zuber, Bertrand: Ueber einen noch nie beschriebenen Fall von hochgradiger angeborener Erweiterung der Arteria pulmonalis in toto (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 58).

Ausland.

— **Der 5. internationale Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe** findet vom 11.—18. September 1905 in Petersburg statt, unter dem Vorsitze von Prof. *Dmitri de Ott.* Schweizer Aerzte, welche daran Teil zu nehmen wünschen, haben sich zu melden bei Prof. *Aug. Reverdin* in Genf (15 Rue du Général Dufour), welcher — mit Dr. *Bétrix* als Sekretär — jede gewünschte Auskunft erteilt und die organisatorische Arbeit für die Schweiz besorgt.

— Der 22. **Kongress für innere Medizin** findet vom 12.—15. April 1905 zu Wiesbaden statt unter dem Vorsitze des Hrn. Geh.-Rat *Erb* (Heidelberg). Als Verhandlungsthema des ersten Sitzungstages ist bestimmt: Ueber Vererbung. 1. Referat: Ueber den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie: Hr. *H. E. Ziegler* (Jena), 2. Referat: Ueber die Bedeutung der Vererbung und der Disposition in der Pathologie mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose: Hr. *Martius* (Rostock). Ausserdem sind bereits zahlreiche Einzelvorträge über die verschiedensten Gegenstände angemeldet.

Anmeldungen von Vorträgen und für die Ausstellung sind zu richten an Geh.-Rat Dr. *Emil Pfeiffer*, Wiesbaden, Parkstrasse 13.

— Im Anschluss an den 34. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (Vergl. Corr.-Bl. 1905 pag. 94) findet in Berlin vom 30. April bis 3. Mai ein **Röntgen-Kongress** statt (mit Prof. *Röntgen* als Ehrengast und Prof. *v. Bergmann* als Ehrenvorsitzendem), verbunden mit einer Röntgen-Ausstellung. — Anmeldungen haben zu erfolgen an Prof. Dr. *Eberlein*, Berlin N. W. 6, tierärztliche Hochschule. Teilnehmerbetrag 15 Mark.

— **Behandlung des akuten Schnupfens.** Prof. *A. Henle* hat an sich selbst die günstige Wirkung der *Bier*'schen Stauung gegen den akuten Schnupfen erprobt. Der Schnupfen begann morgens, erreichte mittags seine Höhe, liess *H.* nicht schlafen und bestand am nächsten Vormittage unverändert weiter. Er äusserte sich in andauernd fliessender Nase, andauerndem Kitzelgefühl, fortwährendem Tränen der Augen, häufigem Niesen. Typischer Gesichtsausdruck; kein Fieber. *H.* kam auf den Gedanken, einen Versuch mit *Bier*'scher Stauung zu machen. Zu diesem Zwecke wurde ein Hohlschlauch um den Hals gewickelt, der bei einem relativ geringen Druck von etwa 25 mm Hg. schon deutliche Füllung der Venen und bläuliche Verfärbung des Gesichts verursachte. Die Wirkung war höchst auffallend. Mit dem Beginn der Stauung begannen die lästigen Erscheinungen abzunehmen. Der Kitzel in der Nase, das Tränen der Augen verschwand, die Sekretion liess nach. *H.* liess zunächst die Binde eine Stunde liegen. Als nach zweistündiger Pause sich wieder leichtes Kitzeln einstellte, staute er von neuem zirka drei Stunden. Am nächsten Tage war er geheilt. *H.* hat ferner fünf Patienten mit



akutem Schnupfen mit dem gleichen Erfolge gestaut, ein Patient mit chronischer Rhinitis wurde jedoch durch die Stauung nicht gebessert. (Deutsche med. W. Nr. 6.)

— **Die diätetische Behandlung der Epilepsie.** Der Direktor der Landespflege-Anstalt in Uchtspringe-Altmarkt, *K. Alt*, hat die an seinen 1250 in Pflege stehenden Epileptikern gemachten Beobachtungen über den Einfluss verschiedener Faktoren auf den Zustand der Kranken zusammengestellt und kommt zum Schluss, dass physikalische Vorgänge wie Temperaturschwankungen, Wind, Mondphasen usw. ohne Beziehungen zur Häufigkeit der Anfälle sind, desgleichen die Infektionskrankheiten. Dagegen muss die Kost als Ursache häufigeren Auftretens von Krampfanfällen angesprochen werden. Schlechte Kartoffeln, Brot aus schlechtem (zweiwüchsigem) Getreide, zu frische Backware vermehrten die Anfälle. In Uchtspringe werden daher nur drei Tage altes Brot und einen Tag alte Brödchen verabfolgt. Dass die Kostregelung als ein gewichtiger Teil der Behandlung anzusehen ist, wussten schon die ältesten medizinischen Schriftsteller. Namentlich Fleischkost übt einen ungünstigen Einfluss auf die Epileptiker aus, und sollte bei nervösen Kindern vollständig ausgeschaltet werden. Auch quantitativ ist die Diät zu regeln, zumal manche Epileptiker geradezu an Gefrässigkeit leiden. Verminderte Nahrungszufuhr allein pflegte oft die Zahl der Anfälle herabzusetzen. Noch mehr nahmen die Anfälle bei ausschliesslicher Pflanzenkost und am meisten bei Milchkost ab. Die Pflanzenkost bestand aus Gemüsen, Brot, Suppen und Breien von Kartoffeln, Reis, Gries und dergl. Bei der Milchdiät erhielten die Patienten durchwegs 2¼ Liter Milch am Tage und sechs Zwieback (100 gr). Die Versuchsergebnisse sprechen im allgemeinen sehr zu gunsten der fleischlosen Diät. Immerhin standen sich 3 von 24 Kranken bei Fleischkost besser als während der Milch- und Pflanzenkostperiode. Es gibt aber Epileptiker, denen, da sie an einer mit Hyperaciditas hydrochlorica einhergehenden Magenstörung leiden, Fleischkost bekömmlicher ist als ganz fleischlose Diät. Auch von der Pflanzenkost, die im allgemeinen die Anfälle günstiger beeinflusst, als die gemischte, etwas weniger günstig als die Milch, sah man bei vier Kranken eine erheblich grössere Abnahme der Anfälle als bei Milch- oder Fleischnahrung. Umgekehrt vertrugen 2 Kranke die Pflanzenkost gar nicht und erfuhren hier selbst im Vergleiche zur Fleischkost eine starke Zunahme der Krämpfe. Die Milchkost hat bei den meisten Versuchspersonen eine auffällige Abnahme, bei zweien sogar ein Aufhören der Krämpfe zur Folge gehabt. 4 Personen erfuhren jedoch in der Milchperiode eine ganz erhebliche Verschlechterung, so dass die Zahl der Anfälle in die Höhe schnellte und das Allgemeinbefinden, namentlich in psychischer Hinsicht höchst ungünstig verändert schien. Jedoch war in allen vier Fällen kurz nach Einführung der Milchdiät hartnäckige Verstopfung und eine ziemliche Indikanurie eingetreten. Diese vier Personen befanden sich am wohlsten bei vegetarischem Regime, das offensichtlich der bestehenden motorischen Darminsuffizenz am wirksamsten steuerte.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, wie verkehrt es ist, für alle Epileptiker eine und dieselbe Diätform anzuordnen und von ihr allemal Besserung zu erhoffen. Die diätetische Behandlung der Epileptiker muss individuell gehandhabt werden. Schliesslich sei noch ein Beispiel angeführt, wie Diät und Brom zusammenwirken. Sechs jugendliche Epileptiker, welche seit Monaten keine Medikation bekommen hatten, erhielten nacheinander je 30 Tage lang Milchkost, dann Milchkost mit 2 gr Brom, dann gemischte Kost mit 2 gr Brom, hierauf wieder Milchkost mit 2 gr Brom. Während der ersten und zweiten Milchperiode wurde die bei einzelnen auftretende Stuhlträgheit nicht weiter bekämpft, dagegen erhielten die Versuchspersonen in den letzten 30 Tagen im Bedarfsfall einen Einlauf, Abführmittel, auch Salzsäure usw. Die Krampfzahl war in Per. I 96; in II 46; in III 54; in IV 12. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 53. Wien. klin. W. Nr. 3.)

— **Ueber die Bedeutung der Bitterstoffe für die Verdauung.** Für die in der Praxis angenommene safttreibende Wirkung der Amara hatten frühere physiologische Versuche niemals eine experimentelle Stütze gebracht. Eine solche beizubringen, ist nunmehr *Borissow* gelungen. Er arbeitete an Pawlow'schen Fistelhunden, die zum Zweck der

Scheinfütterung œsophagotomiert waren. Hatten die Tiere unmittelbar vor der Scheinfütterung einen mit einem Amarum durchtränkten Wattebausch im Maul, so ergab die Sekretion des Magens bei der Fütterung wesentlich höhere Werte als im Kontrollversuch. Den negativen Ausfall früherer Kontrollversuche erklärt *B.* dadurch, dass stets nur eine eventuelle sekretionsanregende Wirkung des Amarums allein, nicht aber in Verbindung mit einer folgenden Fütterung geprüft wurde. Die Amara wirken durch eine „Schärfung der Geschmackreize" und erhöhen daher bei der Fütterung bloss die auf die „psychische Sekretion" entfallende Komponente der Sekretion. Daraus ergibt sich, dass sie in der Praxis auch stets unmittelbar vor der Mahlzeit gegeben werden sollen. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 51, Wien, med. W. Nr. 8.)

— **Jodoform innerlich gegen torpiden Gelenkrheumatismus** wird von *Baada Calzada* empfohlen. Ein Patient, der seit vier Monaten an Gelenkschmerzen litt, welche die Neigung zeigten, nach und nach sämtliche Gelenke zu befallen, und gegen welche sowohl die Salicyltherapie sowie die übrigen üblichen Behandlungsmethoden wirkungslos geblieben waren, erhielt Jodoformpillen zu 0,01 täglich 6—8 Stück. Nach acht Tagen hatten die Schmerzen aufgehört und die Behandlung konnte ausgesetzt werden. Seither blieb auch der Patient schmerzfrei. Eine ähnlich günstige Wirkung wurde in 14 anderen Fällen beobachtet. Diese Behandlungsmethode scheint nach dem Autor in den Fällen von subchronischem, hartnäckigem Gelenkrheumatismus der Salicyltherapie überlegen zu sein. (Sem. médic. No. 51).

— **Gegen das Erbrechen Schwangerer** empfiehlt *Barthes* nach dem Vorgange von *Dumas* grosse Schröpfköpfe, welche die ganze Mamma umfassen, ein Verfahren, das leicht anzuwenden und nicht von störenden Nebenerscheinungen begleitet ist. (Wien. med. Wochenschr. N. 1).

Zur Revision des Militärversicherungs-Gesetzes.

Appell an alle Kollegen!

Trotz einer Eingabe der schweiz. Aerztekommission an den hohen Bundesrat und die vorberatenden Kommissionen, worin unsere Postulate eingehend begründet wurden, ist bis heute nur ein nebensächliches Entgegenkommen der ständerätlichen Kommission zu verzeichnen, in welchem „die Haftung des Arztes nur auf diejenigen Fälle beschränkt sein soll, in welchen den Arzt ein Verschulden trifft." Es gilt nun, die Oeffentlichkeit, die Interessenten aufzuklären, ansonst die mit Einmut beschlossene Stellungnahme der Aerzte in den Räten einfach ignoriert wird. Zweck dieser Zeilen ist es, die Kollegen zu dieser Arbeit aufzurufen, zugleich die wichtigsten Tatsachen kurz hervorhebend.

Betreffend die Anzeigepflicht ist dem früher (Corresp.-Bl. 1902 pag. 172) ausgeführten nur beizufügen, dass nach dem Gutachten von Hr. Prof. *Fleiner* diese Bestimmung keine Verfassungsverletzung enthält, es aber eine „Frage des gesetzlichen Taktes sei, dritte in solch aussergewöhnlicher Art zu belasten" und dass „die Aerzte im Interesse der Militärverwaltung in einer Weise belastet seien, wie dies bisher noch nicht geschehen".

Die Interpretation des Oberfeldarztes, dass die Gewährung der Hausbehandlung eine Ausnahmemassregel sei, auf welche niemand hoffen dürfe, erscheint uns nach dem Buchstaben des Gesetzes (Art. 19 und Art. 20) und nach den Diskussionen bei der Gesetzesberatung (Voten der Referenten Dr. *Vincent* und *Th. Curti*) den Intentionen nicht entsprechend, weil sie die gesetzlich vorgesehene Form des Spitalersatzes ganz oder fast ganz verhindert und damit in Gegensatz zu dem Willen des Gesetzgebers tritt. Absolut anfechtbar sind aber einzelne vom Oberfeldarzt geübte Ausführungsbestimmungen um den Spitalzwang zu erreichen.

Direkt gesetzwidrig ist die Instruktion im Nachtrag zur Dienstanweisung vom Januar 1902, welche jedem einrückenden Arzte zugestellt wird (blaue Zeddel), wo es heisst:



1. Wehrpflichtige etc. haben Anspruch auf freie Behandlung im Spital und Bezug des Krankengeldes etc., während es heissen sollte, auf freie Behandlung im Spital oder Spitalersatz.

2. Häusliche Verpflegung ohne ausdrückliche Bewilligung des Oberfeldarztes hebt für den Bund jede Unterstützungspflicht auf, und Verweigerung des Spitaleintrittes ist gleichbedeutend mit Verzicht auf jede Bundesunterstützung.

Der Art. 20, welcher hier in Frage kommt, heisst: Für häusliche Verpflegung, welche vom Oberfeldarzt weder angeordnet noch bewilligt wird, ist die Militärversicherung zu einer Entschädigung nicht verpflichtet und bezieht sich lediglich auf die Ausrichtung des Spitalersatzes. Weigert sich ein Patient, so hat er dennoch Anrecht auf Krankengeld und event. spätere Invalidenentschädigung, und nur sofern er laut Art. 17 die Kontrolle des Oberfeldarztes zu Hause vereitelt oder die ärztlichen Anordnungen nicht befolgt, können die Leistungen der Versicherung für die Folgezeit ganz oder teilweise entzogen werden. Wenn also der behandelnde Arzt nicht wegen der Art der Erkrankung oder wegen ungeeigneter häuslicher Verhältnisse für rasche Heilung den Spitaleintritt anordnet, so kann dem Erkrankten unter keinen Umständen das Krankengeld oder sein Anrecht auf Invalidenpension durch administrative Verfügung entzogen werden.

Ganz das gleiche gilt für den Verzichtschein. Die Begründung des Verzichtscheines (siehe Anhang der Vollziehungsverordnung) stützt sich auf den gleichen Art. 20, der nur Entzug des Spitalersatzes vorsieht. Die frühern verhängnisvollen Folgen des Verzichtscheines (Verzicht auf jegliches Anrecht für den Augenblick und für die Zukunft) kommen ihm heute nicht zu, gemäss dem angezogenen Art. 20, und andere Gesetzesbestimmungen liegen nicht vor, mit Ausnahme des schon erwähnten Art. 17, wobei die Anordnungen des behandelnden Arztes und nicht des Oberfeldarztes als Verwaltungsbeamten in Frage kommen.

Diese Tatsachen mögen den Mitgliedern der Bundesbehörden beweisen, dass eine Revision der einschlägigen Artikel im Sinne der Einschränkung der Kompetenzen der Ausführungsbehörde absolut notwendig ist, denn nicht nur wird der Entscheid über Hausbehandlung ohne materielle Prüfung des einzelnen Falles nach persönlichem Gutdünken des Oberfeldarztes oder seiner untergebenen Beamten gefällt und zwar im Sinne einer Beschränkung der Hausbehandlung in einem Grade, wie es dem Sinn und Geist des Gesetzes widerspricht und die Interessen des Versicherten in hohem Masse schädigt, sondern es beeinflusst der Oberfeldarzt durch seine Instruktion und die Handhabung des Verzichtscheines, welche jeder gesetzlichen Grundlage entbehren, in ungehöriger Weise Aerzte und Versicherte zum Eintritt in den Spital auch in Fällen, wo Art der Krankheit und häusliche Verhältnisse dagegen sprechen.

Mit dieser anfechtbaren Praxis veranlasst er manchen Genussberechtigten zum ganzen oder teilweisen Verzicht wohlerworbener gesetzlicher Ansprüche, mindert dadurch die Militärfreudigkeit und verursacht dem Bunde höhere Auslagen, indem bei Arbeitsunfähigen anstatt des Spitalersatzes von Fr. 2.50 für die Soldaten und Unteroffiziere und Fr. 3.— für die Offiziere, die Spitaltaxen von Fr. 3. resp. Fr. 5.— übernommen werden müssen. Bei Arbeitsfähigen (leichtem Lungenkatarrh z. B.) wo die Militär-Versicherung lediglich beansprucht wird wegen der Möglichkeit späterer Invalidenberechtigung, wenn der Fall eine üble Wendung nehmen sollte, hat der Bund für den Spitalinsassen das Krankengeld (Fr. 5.— Fr. 3.—), zu Hause nichts zu vergüten.

Die unwürdige Stellung des Arztes bei dem ganzen Handel sei nur nebenbei erwähnt, denn ausschlaggebend für die Stellungnahme der Mitglieder unserer Bundesversammlung wird die Rückwirkung des Gesetzes und dessen Ausführung auf die Versicherten und die Finanzen sein.

Sollte es den Aerzten nicht möglich sein, jeder an seinem Orte, persönlich die Mitglieder der Räte von diesem Stande der Dinge zu informieren? Dann dürfte den Vertretern unserer Sache bei der Debatte die nötige Unterstützung nicht fehlen. Wie sich der Arzt in jedem einzelnen Falle der Spitalverweigerung und der Unterzeichnung eines Verzichtscheines dem Versicherten und der Versicherungsbehörde gegenüber verhalten mag, darf wohl füglich jedem überlassen bleiben, denn von jeher ist der Arzt für die Rechte seiner Patienten Dritten gegenüber eingestanden. Dr. *Häberlin*, Zürich.

Bemerkungen zum Votum Bernheim

in der II. Wintersitzung der Ges. der Aerzte in Zürich. (Vergl. Corr.-Bl. 1905, pag. 117)

In der Diskussion über einen von Hrn. Dr. *Tschudy* in genannter Gesellschaft gehaltenen Vortrag soll laut Referat im „Correspondenzblatt" Hr. Dr. *Bernheim* behauptet haben, „dass man es bei arterio-mesenterialem Darmverschluss mit einem Leiden zu tun hat, das in einer aus frühester Kindheit stammenden anatomischen Anomalie seinen Grund hat." Welches diese Anomalie sein soll, geht aus dem Referat nicht hervor.

Hat *Bernheim* etwa eine bestimmte Form bezw. Verlaufsanomalie des Duodenums gemeint? Dazu wäre zu sagen, dass ich in zahlreichen vor und nach Beendigung meiner Arbeit über das fragliche Thema ausgeführten Leichenversuchen mich von der Belanglosigkeit solcher Anomalien für die Entstehung der arterio-mesenterialen Darminkarzeration ebenso überzeugt habe wie von der Möglichkeit, bei der gewöhnlichen Verlaufsrichtung des Zwölffingerdarms durch leichten Zug am Mesenterium in der Richtung der Achse des kleinen Beckens den Verschluss des Endteils des Duodenums herbeizuführen.

Sollte aber die kongenitale Anlage zur Enteroptose gemeint sein, so ist zu bemerken, dass zahlreiche Enteroptosen doch auch als rein erworbenes Leiden anzusehen sind. Und dann ist es von der Enteroptose, mag die Disposition dazu angeboren sein oder nicht, noch ein etwas weiter Schritt bis zur arterio-mesenterialen Inkarzeration! Die krankhafte Senkung der Baucheingeweide darf nach meinen früheren Ausführungen allerdings manchmal als ein die Entstehung jener Inkarzerationsform begünstigendes Moment, jedoch nicht als deren notwendige und regelmässige Voraussetzung, nicht als deren unmittelbare und wesentlichste Ursache angesehen werden.

Ich halte demnach die oben zitierte Behauptung *Bernheim*'s für unbegründet.

A. Albrecht.

Herr Dr. *Bernheim* bemerkt dazu folgendes:

„Mein Votum ist nicht ganz richtig wiedergegeben. Wenn mich mein Gedächtnis nicht trügt, habe ich ungefähr folgendes gesagt:

„Ich erlaube mir, Hrn. Dr. *Tschudy* auf einen Fall aufmerksam zu machen, über den ich selbst in der Gesellschaft vor einiger Zeit anlässlich meines Vortrages über Pylorusstenose im Säuglingsalter[1]) referiert habe. Ich tue dies weniger deswegen, weil Dr. *Tschudy* auch meine Mitteilung nicht zu kennen scheint, als aus dem Grunde, weil die betreffende Beobachtung zeigt, dass das Leiden schon aus der frühesten Kindheit stammen kann."

„Ueber die a n a t o m i s c h e Anomalie bezw. über die Art derselben habe ich damals mich nicht ausgesprochen, in meinem eben erwähnten früher gehaltenen Vortrage jedoch mich dahin geäussert, dass es noch nicht ausgemacht sei, welche Abnormität des Mesenteriums dem arterio-mesenterialen Darmverschluss zu Grunde liege."

[1]) Corresp.-Blatt f. Schweiz. Aerzte 1904. Nr. 8.

Briefkasten.

Dr. *Hitzig*, Mexico: Ihre Arbeit wird gerne akzeptiert. Dank und Gruss über den Ozean.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

N° 7. XXXV. Jahrg. 1905. 1. April.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *L. Tobler:* Bedeutung der Lumbalpunktion im Kindesalter. — Dr. *F. Schwarzenbach:* Pathologie und Therapie der Streptomykosen. (Schluss.) — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: *Gurwitsch, Alexander:* Morphologie und Biologie der Zelle. — *Luciani, Luigi:* Physiologie des Menschen. — Prof. Dr. *O. Haab:* Ueber die Pflege der Augen. — Prof. Dr. *H. J. Hamburger:* Osmotische Druck- und Ionenlehre. — Dr. *Theodor Landau:* Wurmfortsatzentzündung und Frauenleiden. — Prof. Dr. *H. von Tappeiner:* Lehrbuch der Arzneimittellehre. — 4) Wochenbericht: Basel: Prof. Dr. *Ed. Kaufmann.* — Bern: Internationale Vereinigung der medizin. Fachpresse. — Militärsanitätswesen. — Privatdozent Dr. *O. Beuttner,* Genf. — Helmitol. — Dr. *A. Bruggisser,* Wohlen †. — Die „Vierte Krankheit". — Gefahren einer protrahierten Ruhekur in der Behandlung der Neurasthenie. — Aerzte und Krankenkassen. — Hämorrhoiden. — Begriff der Anämie in klinischer Beziehung. — Behandlung der Kapillärbronchitis mit Senfwassereinwickelungen. —. Griserin. — 5) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion im Kindesalter. [1])

(Aus der Universitätskinderklinik in Heidelberg. Direktor: *O. Vierordt.*)

Von Dr. **L. Tobler**, aus Zürich, I. Assistenten der Klinik.

Während sich die Lumbalpunktion in der klinischen Diagnostik sehr rasch einen festen Platz gesichert und neuerdings ihre diagnostische Bedeutung durch die Ergebnisse der Zytodiagnostik erweitert hat, ist ihre therapeutische Wertschätzung dauernd gesunken. „Wo vom therapeutischen Effekt der Lumbalpunktion gehandelt werden soll", sagt *Gerhardt*,[2]) „muss man geradezu suchen, ob nicht doch — entgegen der herrschenden Meinung — da und dort den Kranken durch den Eingriff wirklich genützt worden ist". Angesichts dieser weitgehenden Skepsis ist es wohl angebracht, die wenigen auch vor einer strengen Kritik zuverlässigen anderslautenden Resultate festzuhalten und durch Mitteilung auch noch so bescheidener Erfolge, wenigstens zu weiteren Versuchen zu ermuntern.[3])

Die Berechtigung zu solchen ergibt sich in erster Linie aus der relativen Harmlosigkeit des Eingriffes, vorausgesetzt, dass gewisse Vorsichtsmassregeln nicht unbeachtet bleiben. Man kann ruhig sagen, dass beim Kinde die Lumbalpunktion im allgemeinen einen noch unbedenklicheren Eingriff darstellt als beim

[1]) Z. T. nach einem Vortrage, gehalten an der XXIX. Wanderversammlung der Südwestd. Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 28. und 29. Mai 1904.

[2]) *D. Gerhardt.* Ueber die diagnost. und therapeut. Bedeutung der Lumbalpunktion. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1904. Bd. 13. S. 501.

[3]) Unsere Erfahrungen beziehen sich auf ein Material von 152 Punktionen an 71 verschiedenen Patienten.

Erwachsenen, und es ist erstaunlich, wie gut gerade kleine Kinder die Entnahme beträchtlicher Liquormengen ertragen.

Vielleicht liegt dies schon in den anatomischen Verhältnissen begründet, die wenigstens im frühen Kindesalter, solange der knöcherne Verschluss des Schädels noch unvollkommen ist, vollständig andere Bedingungen schaffen, als beim Erwachsenen. Hier stellen Schädelkapsel und Rückenmarkskanal ein nahezu starrwandiges Röhrensystem dar, und es müssen notwendig die in demselben eingeschlossenen Organe für das der entnommenen Flüssigkeitsmenge entsprechende Ersatzvolumen aufkommen. Dies betrifft aber in erster Linie und vielleicht ausschliesslich die Blutgefässe. Mag schon in Hinsicht auf letztere das Kindesalter überhaupt durch die grössere Elastizität seines Gefässystems bevorzugt sein, so sind für die Zeit des unvollkommenen Schädelschlusses die physikalischen Bedingungen von Grund aus andere: Hier vollzieht sich der Raumersatz in der einfachsten Weise, indem die nachgiebigen Teile, besonders die Fontanellen einsinken.

Ueble Zufälle scheinen im Kindesalter kaum vorzukommen. Unter den etwa 30 Todesfällen, die im Anschluss an die Lumbalpunktion beschrieben sind, betraf meines Wissens keiner das Kindesalter. In der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle handelt es sich um Hirntumoren. Es muss als festgestellt gelten, dass die Lumbalpunktion bei Hirntumor nur mit allergrösster Vorsicht vorgenommen werden darf, am besten aber bei Tumorverdacht unterbleibt.[1]) Leichtere Folgezustände, Kopfweh, Schwindel, Erbrechen, Pulsschwankungen schliessen sich gewiss viel häufiger an die Lumbalpunktion an, als meist erwähnt wird. *Nissl*[2]) beobachtete dergleichen in 23% seiner Fälle, u. a. bei fast allen von ihm punktierten Gesunden, und vergleicht den Zustand mit der Seekrankheit. Bei Kindern, die ihren Empfindungen nur unklar Ausdruck zu geben vermögen, lassen sich dergleichen Beobachtungen weniger oft machen; nur Erbrechen und Veränderung der Pulsbeschaffenheit sehen wir recht häufig. Umsomehr möchte ich eigenartige Folgeerscheinungen der Lumbalpunktion erwähnen, die wir in einigen seltenen Fällen beobachteten und die ich in der Literatur bisher nicht beschrieben finde. Es handelt sich auch hier um Störungen vorübergehender, nicht weiter beängstigender Art, deren Lästigkeit uns aber immerhin zu erneuerter Vorsicht aufgefordert hat.

Man beobachtet in einer kleinen Anzahl von Fällen im Gefolge der Punktion das Auftreten verschiedener Reizerscheinungen, insbesondere von Seiten der Rückenmarksmeningen: Schmerzhaftigkeit, Steifigkeit des Rückens und Nackens bis zu ausgesprochenster Nackenstarre, *Kernig*'sches Phänomen, Erhöhung der Patellarreflexe und leichte Spasmen, ausstrahlende Schmerzen in den Beinen, Kopfschmerz, Erbrechen, kurz einen Zustand, den man als meningitoiden

[1]) Mir selbst sind 2 das Kindesalter betreffende Todesfälle nach der Lumbalpunktion bekannt. Leider besitze ich keine näheren Angaben über dieselben: es handelte sich in beiden Fällen um Hirntuberkel; der eine war im Kleinhirn lokalisiert. In diesem Falle trat sofort nach dem Eingriff akuter Verfall und noch am selben Tage der Exitus ein; bei der Sektion fand sich die Rückenmarkssubstanz von multiplen, kleinen Blutungen durchsetzt. Der andere Fall kam am 2. Tage nach der Punktion zum Exitus ectalis.

[2]) Zentralblatt f. Nervenheilkunde und Psychiatrie Nr. 171. 1904.



oder nach französischem Sprachgebrauch als **Meningismus**[1]) bezeichnen kann. Die lästigen Symptome entstanden am Tag nach der Punktion und verschwanden in den folgenden Tagen ziemlich rasch und ohne Rest.

Folgende drei Fälle dieser Art kamen uns zur Beobachtung.

. Der erste betrifft einen Knaben von 9 Jahren, bei dem die Punktion wegen postmeningitischen Hydrozephalus ausgeführt wurde, und zwar in leichter Chloroformnarkose. Die Druckmessung ergab 17 mm Hg. Es wurden in rascher Tropfenfolge mit mehrmaliger Unterbrechung 20 ccm eines klaren Liquor abgelassen, der Eiweiss nur in Spuren enthielt. Die Operation selbst verlief ohne jede Störung; erst am nächsten Morgen klagte Patient über Rückenschmerz und war etwas rückensteif. Am zweiten Tage darauf nahmen die Erscheinungen zu und es trat das *Kernig*'sche Symptom sowie ausgesprochene Nackensteifigkeit auf. Die Patellarreflexe waren lebhaft gesteigert. Am Abend dieses Tages erbrach Pat. bei leerem Magen, ohne jede äussere Veranlassung. Das Erbrechen wiederholte sich noch zweimal am nächsten Tage und einmal am übernächsten, dem vierten Tage nach der Punktion. Die Temperatur blieb dabei normal, der Puls bewegte sich zwischen 70 und 80. Die Erscheinungen klangen allmählich, wie sie gekommen waren, in wenigen Tagen ab und Pat. fühlte sich darauf vollkommen wohl. Bei späteren Punktionen desselben Patienten kam ähnliches nicht wieder vor.

Fall 2. Ein fünfjähriges Mädchen mit einer seit $^3/_4$ Jahren bestehenden eigenartigen Gehstörung, die im Verdacht hysterischer Genese stand, aber auch von einem Rückenmarkstumor herrühren konnte, wurde aus diagnostischen Gründen punktiert. Es wurden unter Druck von 11—14 mm Hg. bloss 5 ccm normaler Zerebrospinalflüssigkeit langsam abgelassen; keine Blutbeimengung. Abends klagte Pat. über ausstrahlende Schmerzen in beiden Beinen, die am nächsten Tage nachliessen, am dritten aber heftiger wurden. Gleichzeitig trat Steifigkeit des Rückens und leichte Nackensteifigkeit auf. Es bestand *Kernig*'sches Phänomen und lebhafte Steigerung der Patellarreflexe. Die Erscheinungen gingen langsam zurück. Noch am 5. Tage nach der Punktion war geringer Rückenschmerz vorhanden, der das Bücken behinderte.

Ein dritter Fall nimmt eine Sonderstellung ein, dadurch, dass die Flüssigkeit nicht durch Punktion, sondern durch breitere Eröffnung des Spinalkanales entleert wurde. Der fünfjährige Junge war seit $1^1/_2$ Jahren paraplegisch gelähmt und zeigte eine bis zu den Mamillæ reichende komplette Anästhesie. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose schwankte zwischen einem Rückenmarkstumor und einer spinalen Myelomeningitis. Wir entschlossen uns nach längerer Beobachtung den Rückenmarkskanal zu eröffnen und es geschah dies zwischen dem 5. und 7. Brustwirbel. Ein Tumor fand sich nicht, dagegen waren die Meningen teils strangartig verwachsen teils schwartig verdickt. Bei der Eröffnung des Subarachnoidealraumes floss aus dem stark gespannten Sack eine ausserordentlich grosse Flüssigkeitsmenge aus. Durch die Naht sickerten weitere Quantitäten in den nächsten Tagen nach. Die Wundheilung war sonst rasch und ungestört. Die Folgen des Eingriffs waren: Ein steiler Anstieg der Temperatur-, Puls- und Atemkurve. Nach zwei Tagen trat Nackenstarre auf, die nach zwei weiteren Tagen verschwand. Weitere Folge hatte die massenhafte und rasche Flüssigkeitsentleerung nicht.

Solche Vorkommnisse können den Wert der Lumbalpunktion, selbst der diagnostischen, ja nicht aufwiegen. Aber sie warnen zur Vorsicht und es ist jedenfalls wünschenswert, sich durch sie nicht überrascht zu sehen, und ihren Verlauf zu kennen.

Diese mit einer gewissen Latenzzeit auftretenden Nacherscheinungen der Punktion sprechen dafür, dass es nicht die Druckschwankung für sich allein ist, die ihnen zu

[1]) So nannte mein Chef, Herr Hofrat *Vierordt* das Krankheitsbild jeweilen bei der klinischen Besprechung.



Grunde liegt. Es besteht vielmehr aller Grund zur Annahme eines ausgeprägten, anatomischen Reizzustandes der Meningen. Dem entsprechen die Befunde vermehrter Zellzahl im Liquor der der Punktion folgenden Tage und die Beobachtung, dass eine zweite Punktion die durch die erste gesetzten Erscheinungen zu lindern vermag.[1]) Andererseits unterliegt es kaum irgend welchem Zweifel, dass dieser Reizzustand bei einwandfreier Technik, (die mechanische und infektiöse Agentien wegfallen lässt), auf die durch die Druckverminderung hervorgerufene Hyperämie zurückgeht, bei der es, wie Sektionsergebnisse lehren, sogar zu kleinen Blutaustritten in die Rückenmarksmeningen kommen kann.

Unter diesen Umständen gehört es zu den Erfordernissen einer vorsichtigen Punktion, rasche und starke Druckschwankungen zu vermeiden. Wir punktieren deshalb nur in liegender Stellung des Patienten, wobei der Abfluss des Liquor langsamer erfolgt, und wo überdies der Wegfall der hydrostatischen Druckkomponente eine exakte Manometrie erleichtert. *Pfaundler*[2]) hat die von *Jakoby* für den Erwachsenen empfohlene Punktion am sitzenden Patienten bei Kindern konsequent durchgeführt und empfiehlt sie aus verschiedenen Gründen, die jedoch nicht ernstlich ins Gewicht fallen. Die Ausführung der Lumbalpunktion ist an sich so einfach, dass wir nach der ausserdem fraglichen technischen Erleichterung („bessere Orientierung nach den zwei Ebenen“) gar kein Bedürfnis fühlen. Auch die Annahme, dass die nachgewiesenermassen am Lebenden nicht stagnierende Zerebrospinalflüssigkeit bei der kurzen Dauer der sitzenden Stellung sich sedimentiere, scheint mir ganz unwahrscheinlich, bei der Langsamkeit mit der sie dies ausserhalb des Körpers im Reagenzglase tut. Bezüglich der Menge, die man ungestraft entnehmen kann, gilt unseres Erachtens ganz allgemein der Satz, dass je mehr Flüssigkeit vorhanden ist, desto mehr auch ruhig entnommen werden darf. Nur in den Fällen, wo wir eine Flüssigkeitsvermehrung nicht annehmen konnten, haben wir uns an die besonders von französischer Seite[3]) als Grenzwerte angegebenen kleinen Quantitäten gehalten. Andererseits konnten wir bei einem 9 jährigen Mädchen mit epidemischer Zerebrospinalmeningitis nur mit allerbestem Erfolg rasch nach einander Quantitäten bis zu 100 ccm entnehmen. Bei zwei Hydrozephalis im ersten Lebensjahre wurden ohne schwerere Folgen Mengen von 400 bezw. 650 gr in einer einzigen, allerdings protrahierten Sitzung entnommen. Man bedenke im allgemeinen die verschiedene Bedeutung gleicher Liquormengen bei verschieden grossen Individuen.

Ein zu stürmisches Abfliessen muss zu häufigen Unterbrechungen des Stromes veranlassen. Jede Veränderung im Verhalten des genau zu beobachtenden Patienten, (Pulsschwankungen, Erbrechen, Blässe, Pupillensymptome) sind Indikationen zu sofortigem Abbruch der Punktion. Bei begründetem Verdacht auf Hirntumor unterbleibt die Lumbalpunktion am besten prinzipiell.

Damit die Punktionsnadel in der notwendigen schonenden, sondierenden Weise eingeführt werden kann, und zur Vermeidung von Nebenverletzungen, ist eine gute

---

[1]) *Milian*, Sem. med. 1902. S. 201. *Schwartz*, Soc. chir. 2./II. 02. cit. nach Gerhardt.
[2]) Ueber Lumbalpunktion an Kindern. 1899. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 49. S. 264.
[3]) *Milian*. l. cit.

Fixierung des Patienten unbedingtes Erfordernis. Wo dies weder durch Zuspruch noch gewaltsam zu erreichen ist, konnten wir öfters eine kurze, leichte Narkose nicht entbehren (ev. Aetherrausch).

Was nun die therapeutische Verwertbarkeit der Lumbalpunktion anbetrifft, so scheint zunächst jede Art von Flüssigkeitsvermehrung im Zerebrospinalsack günstiger Beeinflussung fähig. Allein die Erfahrung lehrt, dass sich diese Zustände ganz verschieden verhalten. Unter den entzündlichen Ergüssen fallen die tuberkulöse und die gewöhnliche eitrige Meningitis als absolut aussichtslos, ja kaum einer vorübergehenden Beeinflussung fähig, von vornherein weg.

Den wenigen Autoren, die auch bei tuberkulöser Meningitis wenigstens vorübergehende Besserung durch die Lumbalpunktion erzielt haben wollen, steht die erdrückende Zahl derer gegenüber, die nur die vollständige Nutzlosigkeit des Eingriffs erfahren haben. Wir haben bei 16 Fällen von Meningitis tuberculosa im ganzen 25 Punktionen ausgeführt und sahen dabei in bloss vier Fällen eine leichte vorübergehende Aufhellung des Bewusstseins, grössere Ruhe und einmal Verschwinden des *Cheyne-Stoke*'schen Atemtypus. Dem stehen zwei Fälle gegenüber, bei denen an dem der Punktion folgenden Tage, wenn auch scheinbar nicht durch sie veranlasst, der Exitus eintrat, und ein anderer Fall, wo die Punktion stärkeres Erbrechen, Trismus und allgemeinen Tremor auslöste. Bei der Natur des Leidens betrachten wir übrigens eine Bewusstseinsaufhellung eher als das Gegenteil eines therapeutischen Erfolges, und punktieren deshalb bei Verdacht auf Tuberkulose lediglich aus diagnostischen Rücksichten.

In sieben Fällen von eitriger Meningitis, die nicht ins Krankheitsbild der epidemischen gehörten, sondern zum Teil otogen, z. T. nach Scharlach oder Influenza entstanden waren, wurden 10 Punktionen ohne Erfolg ausgeführt: alle Patienten starben.

Bei der Meningitis serosa haben *Quincke* und seine Schüler[1]) eine Anzahl von therapeutischen Erfolgen verzeichnet. Sie beziehen sich vorwiegend auf jugendliche Individuen jenseits des Kindesalters. In der pädiatrischen Literatur sind die Mitteilungen über typische Fälle der Art recht spärlich, vielleicht deswegen, weil die Abgrenzung der Meningitis serosa von den verschiedenen Formen des Hydrozephalus im Kindesalter die Diagnose der Krankheit noch schwieriger gestaltet als beim Erwachsenen. Auch wir waren bei einem recht reichhaltigen Material bisher nicht in der Lage, die sichere Diagnose auf seröse Meningitis zu stellen, und haben somit auch über die therapeutischen Erfolge keine eigene Erfahrung. Immerhin möchte ich einen Fall, bei dem die Lumbalpunktion von scheinbar günstigem Einfluss war, hier anschliessen, da er, ohne sich mit ihr zu decken, der chronischen, rezidivierenden Meningitis serosa nahestehen dürfte.

Der 5 Jahre alte Knabe H. Mayer, das erste Kind gesunder Eltern, litt früher an Rachitis, lernte erst mit zwei Jahren laufen und war immer etwas schwach auf den Beinen, so dass er oft hinfiel (Schwindel?). Die psychischen Funktionen und noch mehr

[1]) *Quincke*, Ueber Meningitis serosa. 1893. Volkmann'sche Vorträge Nr. 67.
Derselbe, Zeitschrift f. Nervenheilkunde. 1897. Bd. 9. S. 149.
Ricken, Arch. f. klin. Medizin. 1896. Bd. 56. S. 1.



die Sprachentwickelung waren ungenügend und weit hinter dem Alter zurück. Seit zwei Jahren besteht Ausfluss aus dem linken Ohr, vorübergehend soll Fieber bestanden haben.

Der körperlich sonst gut entwickelte Knabe zeigt keine Zeichen von Rachitis. Schädelumfang 52 cm. Venenzeichnungen an Stirn, Schläfe und Schädel; kein Fieber, kein Kopfschmerz, normaler Augenhintergrund. Trommelfellnarben links, starkes Geifern; Steigerung der tiefen Reflexe, unsicherer taumelnder Gang mit häufigem regellosem Hinfallen. Stehen mit geschlossenen Augen ist unmöglich. Mässiger Intelligenzdefekt, unruhiges, erregtes Wesen, Bewegungsdrang. Schlecht artikulierte, wortarme Sprache.

Diesen Jungen haben wir in Intervallen von 6—8 Wochen dreimal punktiert. Es wurden bei einem Druck von ca. 20 mm Hg. etwa 30 ccm klare Flüssigkeit abgelassen, die nur Spuren von Eiweiss enthielt. Der Erfolg war auffallend. An Stelle des erregten Wesens trat in den der Punktion folgenden Tagen eine ganz auffallende Ruhe, so dass Patient stundenlang regungslos im Bette lag. Er machte im Laufe der Beobachtung merkliche Fortschritte im Sprechen, und das Geifern verlor sich. Die Mutter brachte den Knaben jeweilen spontan wieder zum Zwecke der Punktion, wenn sich sein Zustand nach und nach wieder verschlimmerte, und war jedesmal über die günstige Beeinflussung der ihr auffallenden Symptome hocherfreut. Nachrichten über das gegenwärtige Befinden des Knaben konnte ich nicht erhalten.

Am allgemeinsten zugestanden sind die therapeutischen und palliativen Erfolge der Lumbalpunktion bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis. *Heubner*[1]) wird den bisher mitgeteilten Resultaten ungefähr gerecht, wenn er bei der Besprechung der Therapie dieser Krankheit sich folgendermassen äussert: „Einen palliativen Nutzen hat ferner öfter die Lumbalpunktion. Eine allgemeine Erleichterung, ein Nachlass der Schmerzen folgt oft direkt der Entnahme von 20, 30, 40 ccm des eitrigen Exsudates aus der Rückenmarkshöhle; ja manche Autoren sind der Meinung, durch öftere Wiederholung dieser Punktionen auch Heilwirkung ausgeübt zu haben.“ *Koplik*[2]) kommt an Hand von fünf Fällen, die er 15 mal punktiert hat, zu dem Ergebnis, dass eine günstige Beeinflussung vor allem der Schmerzen und derjenigen Symptome zu konstatieren sei, die auf die Toxämie und den mechanischen Druck zurückgehen. Von einer günstigen Beeinflussung der Prognose zu sprechen, hält er für verfrüht. *Wilms*[3]) sah in mehreren Fällen eine Abnahme der Kopfschmerzen, in einem Fall einen überraschenden therapeutischen Effekt: der vorher tief benommene Patient setzte sich nach der Punktion spontan im Bette auf. Bei *Schiff*'s[4]) Patienten schloss sich an eine ebenso günstige momentane Beeinflussung die definitive Entfieberung und Heilung an. Zu ähnlichen Resultaten kamen eine ganze Reihe anderer Autoren (*Koths*, *Pfaundler*, *Goldscheider*, *Mya*, *Falkenheim*).

Monti[5]) legt Wert darauf, dass die Punktion im ersten Stadium der Krankheit ausgeführt werde.

Auch unsere Resultate bestätigen ungefähr die herrschende Meinung. Wir haben in sieben Fällen von Meningitis epidemica im ganzen 14 mal punktiert. Der Erfolg war in einzelnen Fällen eklatant, in anderen blieb er vollständig aus. Die einzelnen Patienten verhalten sich, wie schon *Monti* und *Koplik* betonten, ganz ver-

[1]) Lehrbuch der Kinderheilkunde. 1905. I. Bd. S. 551.
[2]) Cerebrospinal meningitis treated by repeated lumbar puncture. Medical News 1901. S. 448.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1897. S. 53.
[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1898. S. 199.
[5]) Beitrag zur Würdigung des diagnostischen und therapeutischen Wertes der Lumbalpunktion. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 24. S. 94.

schieden, so sehr, dass letzterer, wenn die erste Punktion erfolglos war, beim selben Patienten einen zweiten Versuch als aussichtslos verwirft. Es ist vorderhand nicht einzusehen, worauf dies beruht. Von den Druckverhältnissen allein ist der Erfolg anscheinend nicht abhängig. Deutliche Erfolge der Punktion sahen wir bei Druckhöhen, die zwischen 20 und 60 mm Hg. lagen. Bei anderen Patienten, die ebenfalls ansehnliche Druckvermehrung mit Höhen von 20—30 mm aufwiesen, blieb jeder Erfolg aus.

Bei drei von unseren sieben Fällen waren die ausgeführten fünf Punktionen von unverkennbar günstiger Wirkung. Es erfolgte ein unmittelbarer Nachlass der äusserst heftigen Kopfschmerzen, Ruhe, Schlaf, Nahrungsaufnahme, Minderung der Nackenstarre und der allgemeinen Hyperästhesie, einmal auch definitiver Temperaturabfall. Einer der Fälle ging im Anschluss an die Punktion in Dauerheilung über, in einem zweiten erfolgte nach dreiwöchentlichem Wohlbefinden ein kurz dauerndes Rezidiv und dann die Heilung, im dritten Falle dauerte nach den ersten 2 Punktionen die Besserung jeweils 24—28 Stunden an, die dritte leitete zur Heilung über. In einem weiteren Fall erreichten wir nur ein Nachlassen der Kopfschmerzen, in zwei Fällen war der Erfolg nicht nennenswert, und im letzten Falle blieb trotz dreimaliger Punktion bei Druckhöhen bis zu 28 mm Hg. der Zustand unbeeinflusst, ja es wurde anscheinend durch die in einem Stadium des Nachlasses vorgenommene dritte Punktion ein erneutes Aufflackern der schweren Erscheinungen hervorgerufen. Die letzten drei Patienten starben.

Die Krankengeschichte der drei günstigst verlaufenen Fälle teile ich im folgenden kurz mit.

1. Fall. Martha Sch. $6^1/_2$ Jahre. Plötzlich erkrankt mit Schmerzen im einen Fuss, zweimaligem Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Fieber, Nackenstarre. Am 14. Krankheitstag Ueberführung in die Klinik. Temperatur 40,2, Puls unregelmässig, Atmung beschleunigt und unregelmässig. Bewusstsein erhalten, grosse Unruhe, lautes Jammern und Schreien, extreme Nackenstarre. Starke Hyperästhesie auch von Seiten der Sinnesorgane; gesteigerte tiefe Reflexe.

Lumbalpunktion am 15. Krankheitstage. Druck 25—32 mm Hg. Es werden 35 ccm nahezu klarer Flüssigkeit entnommen, die spontan ein feines Gerinnsel abscheidet, wenig Eiweiss und vorwiegend polynukleäre Leukozyten enthält. Kultur- und Tierversuch negativ.

Nach der Punktion viel ruhiger, schläft dauernd auch bei Tag, antwortet auf Fragen, setzt sich auf. Puls unverändert, Atmung ruhiger und gleichmässiger. Schon am nächsten Tag wieder zunehmende Unruhe, dauernd hohes remittierendes Fieber, Schmerzen, wildes Schreien, dazwischen Remissionen. Hypnotica und Morphium nahezu wirkungslos.

Zweite Lumbalpunktion sieben Tage nach der ersten. Druck 30 mm Hg. Menge 30 ccm, 1 ‰ Eiweiss, darauf die Kopfschmerzen verschwunden, zwei Nächte ruhiger Schlaf. Am Beginn der fünften Krankheitswoche nach einigen Tagen fast völligen Wohlbefindens erneuter Temperaturanstieg. Grosse Unruhe und heftigste Kopfschmerzen. Starke Hyperästhesie.

Dritte Lumbalpunktion 100 ccm. 1 ‰ Albumen, starkes Eitersediment, zahlreiche Diplokokken, Kultur negativ. In der folgenden Nacht definitive Entfieberung (37. Krankheitstag). Heilung.

2. Fall. Georg B. $9^1/_2$ Jahre. Erkrankt mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber, Nackenstarre, Taubheit. Häufiges Aufschreien, starke Hyperästhesie. Am 5. Krankheitstage Lumbalpunktion. Druck erhöht, 30 ccm leichtgetrübte Flüssig-

keit mit zahlreichen Leukozyten und kleinen Diplokokken. Kultur- und Tierversuch negativ. Nach der Punktion sofortige Beruhigung, Schlaf, Patient spricht, kann allein essen. In den nächsten 4 Tagen definitive Entfieberung, Heilung mit zurückbleibender Taubheit.

3. Fall. Heinrich Sch. 3 Jahre. Erkrankt mit Fieber, Halsschmerz, Erbrechen, Kopfschmerzen. Am dritten Tage Krampfanfall, Benommenheit. Zusammenschrecken bei Berührung, hochgradige Nacken- und Rückenstarre. Tremor, Nystagmus, Spasmen in den Extremitäten, Hyperästhesie, Dermographie.

Lumbalpunktion 40 mm Druck. Schleierartiges spontanes Sediment, wenig Albumen, Menge 25 ccm. Nach der Punktion klares Bewusstsein, Hyperästhesie geschwunden, erkennt die Angehörigen, verlangt zu trinken. Fieber anhaltend, wohl im Zusammenhang mit einer Ohreiterung, vom 20. Tage an fieberlos, 14 Tage später geheilt entlassen.

Mehr als jedes andere Krankheitsbild musste von jeher der chronische Hydrozephalus des Kindesalters zu therapeutischen Versuchen mit der Lumbalpunktion reizen. Die Literatur der letzten Jahre hat denn auch ein sehr grosses Beobachtungsmaterial über den Gegenstand zusammengetragen. Allein das positive Ergebnis ist bedauerlich klein geblieben. Die Anschauung der meisten Autoren geht dahin, dass der Lumbalstich zwar vorübergehende Besserung im Krankheitsbild bewirken könne, aber nicht imstande sei, den Hydrozephalus zur Heilung zu bringen.[1]) Bei den Misserfolgen, über die von allen Seiten berichtet wird, tritt man mit verdoppelter Skepsis an die wenigen günstigen Berichte heran. Es lässt sich eben gegen *Heubner*'s Meinung wenig stichhaltiges einwenden, wenn er sagt[2]), es sei wohl immer ein Glücksfall, wenn zufällig die Entleerung der Flüssigkeit mit dem Versiegen des unbekannten Agens oder Reizes zusammentrifft, der sonst meist die baldige Rückkehr des Ergusses bewirkt. Der Richtigkeit dieser Ansicht kann man sich nicht leicht entziehen, wenn man den unglaublich raschen Wiederersatz der abgenommenen Flüssigkeitsmenge einerseits und die tatsächliche Möglichkeit eines spontanen Stillstandes des pathologischen Prozesses andererseits ins Auge fasst. Wenn *Concetti*[3]) nach innerhalb 2 Jahren 53 mal wiederholter Punktion, *Grober*[4]) nach 25 maliger in einem, 12 maliger im andern Falle einen Stillstand des Schädelwachstums und ein allmähliges Einsetzen verspäteter normaler Entwicklungsprozesse beobachtet, so ist der auf die Lumbalpunktion entfallende Teil des Erfolges gewiss äusserst zweifelhaft. Aus denselben Erwägungen stehen wir auch den Mitteilungen über vereinzelte Erfolge von anderer Seite (*von Leyden*, *Bauermeister*), sowie unseren eigenen skeptisch gegenüber. *Pfaundler*[5]), der leider kein Material mitteilt, spricht von sehr günstigen Erfolgen bei Hydrozephalikern, namentlich werde die den rachitischen Hydrozephalus so häufig begleitende symptomatische Tetanie in manchen Fällen durch die Punktion geradezu koupiert. Ausser ihm verspricht sich auch *Mya*[6]) von der Methode grosse Erfolge.

---

[1]) Siehe auch: *A. Pilcz.* Die Behandlung des Hydrozephalus. (Sammel-Referat) Zentralbl. f. Grenzgebiete 1899. S. 681.
[2]) *Heubner*, Gesellschaft der Charitéärzte 1. Nov. 1894.
[3]) Ref. Jahrb. für Kinderheilkunde. Bd. 46. S. 464.
[4]) Münchner med. Wochenschr. 1897. S. 53.
[5]) l. c.
[6]) *Mya*, Gaz. osped. 1903. (Cit. nach *Gerhardt*.)

Ein Fall von Dauerheilung bei kongenitalem Hydrozephalus ist mir nicht bekannt und fehlt auch in unserem Material. Was den chronischen acquirierten Hydrozephalus anbelangt, so kommen wir an Hand unseres Materials zu *Raczynski*'s[1]) Ansicht, der streng unterscheidet zwischen primärem idiopathischem Hydrozephalus und sekundärem bei Meningitis auftretendem. Bei 21 Fällen der ersten Art sah *Raczynski* keinen Erfolg.

Wir haben in 15 solchen Fällen 36 Punktionen ausgeführt. Den grösseren Teil der Kinder verloren wir nach 1—2 Punktionen aus den Augen. Es gelingt schwer, die Eltern, die sich bei der ersten Punktion von dem raschen Schwinden des zunächst erreichten Erfolges überzeugen, zum konsequenten Ausharren auf dem eingeschlagenen Wege zu bewegen. So haben wir bisher nur ganz vereinzelte Fälle von systematisch über einige Zeit durchgeführten Spinalpunktionen beobachten können, und auch unter diesen befindet sich kein einziger einwandfreier Erfolg. Wohl sahen wir nach einigen sich rascher oder in grösseren Intervallen folgenden Punktionen in einigen wenigen Fällen das Schädelwachstum allmählich stillstehen, die Fontanellen sich schliessen und die zurückgebliebene Entwickelung einigermassen in Gang kommen. Allein es handelte sich hier von vornherein um wenig progrediente Verlaufsweisen und auch fernerhin blieb die psychische Entwickelung weit hinter der körperlichen zurück. Wir entscheiden die Frage nicht, ob die Lumbalpunktion hier den Prozess zum Stillstand brachte oder ihn daran nicht hinderte. Wir halten uns jedenfalls auch weiterhin für verpflichtet, Versuche mit systematischen Punktionen bei chronischem Hydrozephalus zu machen, denn es ist den Kranken ja auch damit schon genützt, wenn es gelingt, ein rapides Schädelwachstum bis zum Einsetzen der Naturheilung hintanzuhalten. Fälle wie der Folgende jedoch, bei denen trotz regelmässiger Punktionen der Schädel im gleichen Tempo weiterwuchs, sind sehr geeignet, das Zutrauen zum therapeutischen Wert der Lumbalpunktion zu erschüttern.

M. Müller, 8 Monate. Bei der Geburt normal, mit 5 Monaten akute fieberhafte Erkrankung, anscheinend Pneumonie mit eklamptischen Erscheinungen. Kein sicherer Anhaltspunkt für Meningitis. Bald darauf fing der Kopf zu wachsen an und wächst in den letzten 14 Tagen auffallend rasch.

Status: Gut entwickeltes, nicht rachitisches, ziemlich fettes Kind, psychisch etwas stumpf, fixiert nicht. Normale Beweglichkeit, leichte Spasmen der Beine, gesteigerte Patellarreflexe, leichter Fussklonus. Schädel gross, Temporalumfang 45 cm, allseitige Ausladung, klaffende Nähte, Venenzeichnungen, bisweilen Pupillendifferenz, häufiges schussweises Erbrechen. Wie sich aus folgender Tabelle ergibt, wurde das Kind innerhalb 11 Monaten im ganzen 11 mal punktiert, mit dem Ergebnis, dass die Kopfgrösse langsam aber stetig zunahm.

Datum	Punktionszahl:	Druck: mm Hg.	Menge: ccm	Temporalumfang: cm
30. März	1.	vermehrt	27	44,5
17. April				45
11. Mai	2.	24	20	46,0
7. Juni	3.	20	21	46,5
5. August	4.		30	48,0

[1]) Die Lumbalpunktion bei Hydrozephalus. Wiener klin. Rundschau 1898.

Datum	Punktions-zahl:	Druck: mm Hg.	Menge: ccm	Temporalumfang: cm
29. August	5.		30	49,0
19. September	6.		25	
10. Oktober	7.		30	
8. November	8.		25	49,5
5. Dezember	9.		30	50,0
27. Dezember	10.		40	50,5
16. Januar	11.		30	51,0

Wir setzen auch in diesem Fall die systematische Punktionsbehandlung beharrlich fort, solange die Geduld der Eltern ausreicht, sind aber weit davon entfernt, wenn eines Tages ein Wachstumstillstand eintreten sollte, die Lumbalpunktion dafür verantwortlich zu machen.

Beim sekundären Hydrozephalus nach Meningitis erzielte *Raczynski* unter 5 Fällen zweimal eine Besserung, die einige Tage anhielt. Besser sind die Erfolge, die *Bokay*[1]) ebenfalls bei postmeningitischen Hydrozephalis mitteilt. Im ersten Falle erreichte er nach 11maliger Punktion eine komplette Heilung, den anderen verlor er nach günstig einsetzendem Verlauf nach der 15. Punktion an interkurrenter Krankheit. Auch *Schilling*'s[2]) zwei geheilte Fälle, bei deren einem allerdings die direkte Ventrikelpunktion ausgeführt wurde, betrafen anscheinend postmeningitische Ergüsse. Nicht weniger erwähnenswerte Verlaufsweisen sahen wir selbst in folgenden Fällen schwerer postmeningitischer Zustände.

1. Fall. Friedrich Sch. Ein drei Jahre alter Knabe, der sich bis dahin sehr gut entwickelt hatte, und nie krank gewesen war, erkrankte vor acht Wochen unter Symptomen, die nach Bericht des Arztes keinen Zweifel an der Diagnose einer Meningitis lassen. Die Krankheit zog sich unter vielfachen Schwankungen über Wochen hin. Der Zustand des Kindes war bei der Aufnahme folgender:

Patient scheint weder zu sehen noch zu hören, schreit andauernd unsinnig in automatischer Weise, steckt die Hände in den Mund, ist im höchsten Grade unreinlich bis zur Koprophagie. Beim Trinken empfindet er Befriedigung, die Flasche kennt er nicht. Motilität ist erhalten, keine Nackenstarre; die Patellarreflexe sind sehr lebhaft, die Pupillen weit und reagieren träge.

Die Lumbalpunktion ergab unter geringem Druck 40 ccm wasserklare Flüssigkeit von geringem Eiweissgehalt.

Die erste Folge der Lumbalpunktion äusserte sich sofort in grösserer Ruhe und behaglicherem Gesichtsausdruck des Patienten. Auf Anrufen beginnt er in den nächsten Tagen etwas zu reagieren. Patient wurde im Laufe von 1½ Monaten noch viermal punktiert und dabei im ganzen eine Menge von 100 ccm Liquor abgenommen. Nach jeder einzelnen Punktion war eine unverkennbare Beruhigung des Kindes wahrzunehmen. Es fing an, einzelne Worte in vernünftigem Zusammenhang zu sprechen, lernte sogar neue, wie den Namen der Pflegerin, hinzu. Oft spricht er lange halblaut vor sich hin.

Leider erkrankte Patient interkurrent an Masern, wodurch die weitere Beobachtung gestört wurde. Nachdem er die Krankheit überstanden hatte, wurde er nach Hause entlassen. Nach Mitteilung des Arztes, ein halbes Jahr später, hat sich der kleine Patient zu Hause weiter erholt und macht nun den Eindruck eines nahezu normalen Kindes.

---

[1]) Ueber den Wert der systematischen Lumbalpunktion bei der Behandlung des Hydrozephalus chronic. intern. bei Kindern. Jahrb. für Kinderheilkunde. Bd. 57. S. 229.

[2]) *Fr. Schilling*, Die Punktion des Hydrozephalus. Münch. med. Wochenschr. 1896. Nr. 1.

2. Fall. Kurz darauf kam ein anderer Junge von $3^1/_2$ Jahren mit ganz ähnlicher Anamnese in die Klinik. Der Zustand des Kranken ist folgendermassen notiert:

Patient wirft sich in den abnormsten Lagen im Bett herum; der Kopf ist meist rückwärts übergezogen. Patient lallt unartikulierte Laute, oder brüllt tierisch, kaut an den Fingern, zernagt die Bettstelle, kurz er macht den Eindruck schwerster Idiotie. Hirnnerven, Motilität, Sensibilität, soweit zu prüfen, normal. Reflexe erhalten, Patient scheint zu hören und zu sehen. Die Lumbalpunktion wurde vorgenommen und unter mässigem Druck 15 ccm normaler Flüssigkeit abgelassen. Tags darauf war Patient ganz auffallend viel ruhiger, fing an durch Augenzwinkern auf Geräusche zu reagieren, lächelte vorübergehend. In den nächsten Tagen rief er mehrmals nach der Mutter. Fünf Tage später wurde die Punktion wiederholt. An sie schloss sich eine auffallende Besserung an, die von den Angehörigen als so wesentlich empfunden wurde, dass sie sich zufrieden erklärten und den Patienten gegen unsern Willen nach Hause nahmen. Patient sass in den letzten Tagen ruhig im Bett, lachte mit den andern Kindern, lernte greifen, essen, und mit etwas Stütze gehen. Nachrichten über den weiteren Verlauf fehlen mir leider.

Wir glauben nicht, dass die geschilderten Krankheitssymptome allein durch eine Flüssigkeitsvermehrung im Subarachnoidealsack hervorgerufen werden können. Allein es ist möglich, dass der Heilungsprozess in den geschädigten Hirnpartien durch die Entlastung, die die Punktion bringt, wesentlich angeregt und gefördert wird.

Gewiss werden die Erfolge um so besser sein, je rascher nach der akuten Erkrankung die Therapie eingreift. Trotzdem haben wir es nicht unterlassen, in einem jener Fälle von postmeningitischer Idiotie, über die die Literatur so wenig mitteilt, trotz des nach Jahren zählenden Intervalles zwischen akuter Erkrankung und gegenwärtigem Zustande Versuche mit wiederholter Lumbalpunktion zu machen. Dieselben scheinen nicht ganz erfolglos gewesen zu sein.

Fritz G. $8^1/_2$ Jahre. Der vorher vollständig gesunde Knabe erkrankte im Alter von $1^3/_4$ Jahren an einer schweren Meningitis, über deren Verlauf wir genauen Bericht des Arztes besitzen. Der akute Prozess lief ab in einer Zeit von 6 Wochen. Es blieb ein Zustand schwerster Idiotie mit vollständig tierischem Benehmen zurück. Patient konnte weder laufen, noch hören, noch sehen. Der Zustand des Kranken besserte sich in den nächsten Jahren langsam, auch bezüglich der Sehkraft. Er wurde in eine Privatanstalt für idiote Kinder gebracht und daselbst erzieherisch immerhin etwas erreicht.

Wir sahen den Jungen im Alter von $8^1/_2$ Jahren, also fast 7 Jahre nach der Meningitis. Es war ein kräftiger, blühend aussehender Junge, an dem körperlich ausser erhöhten Patellarreflexen und Strabismus nichts nachweisbar war. Ueber die Psyche ist notiert: Uebergrosse Redseligkeit bei starkem Affekte, heiter, zu allen Scherzen aufgelegt. Aufmerksamkeit nur momentan zu fesseln, hochgradige Ablenkbarkeit und Ideenflucht. Versteht und befolgt Aufforderungen; Gedächtnis ziemlich gut, übertriebene Neigung zum Ableiern auswendig gelernter Verse und Lieder. Logisch hinreichend geordnet.

Im Vordergrunde stand also ein Erregungszustand mit Rede- und Beschäftigungsdrang und grosser Zerstreutheit.

Diesen Patienten haben wir kurz nacheinander dreimal und nach einer Pause von 4 Monaten zum 4. male punktiert. Der Druck sank dabei von 34 mm Hg. bei der ersten, auf 10—14 mm Hg. bei der letzten Punktion, hat also auch nach längerer Pause den anfänglichen Wert nicht wieder erreicht. Die entnommenen Mengen waren je 20 ccm, die Flüssigkeit von normaler Beschaffenheit.

Ueber das Resultat sich ein sicheres Urteil zu bilden, ist überaus schwer und grosse Zurückhaltung jedenfalls am Platze. Als sicher kann hingestellt werden, dass nach der ersten Punktion eine auffallende Beruhigung des Patienten eintrat, die sich

in geringerem Masse auch bei den folgenden geltend machte, nur bei der letzten eigentlich fehlte. Die Aufmerksamkeit war leichter und länger zu fesseln, der Knabe längere Zeit mit ruhigem Spiel zu beschäftigen. Herr Dr. *Oron*, in dessen Anstalt der Knabe sich vor und nach unserer Behandlung befand, hält eine dauernde günstige Beeinflussung durch die erste Lumbalpunktion für zweifellos.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem verehrten Chef, Herrn Hofrat *Vierordt*, für die Erlaubnis zur Bearbeitung des mitgeteilten Materials meinen Dank auszusprechen.

Anmerkung. Ziemlich vollständige Literaturzusammenstellungen über Lumbalpunktion finden sich in den Sammelreferaten von:

Neurath. Die Lumbalpunktion. Centralblatt f. d. Grenzgebiete der Med. und Chir. I. Bd. 1898. S. 457.

D. Gerhardt. Ueber die diagnost. und therapeut. Bedeutung der Lumbalpunktion. Referat erstattet auf der 29. Vers. südwestd. Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten. Bd. 13. S. 501. 1904.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Streptomykosen.

Von Dr. **F. Schwarzenbach**, Tramelan.

(Schluss.)

III. Therapie der Streptomykosen.

Es ist nicht meine Absicht, die spezielle Therapie der Lungenstreptomykosen und der rheumatischen Erkrankungen hier im einzelnen auszuführen. Ich werde auch die Serumtherapie nicht spezieller besprechen. Die Wirkung des Streptokokkenserums ist nach den Publikationen von *Tavel*[3]), *Menzer*[10]) u. a. m. über jeden Zweifel erhaben. In den wenigen Fällen, in welchen ich Gelegenheit hatte, dasselbe anzuwenden, trat die Wirkung stets prompt ein und ausserdem habe ich es in den Händen anderer lebensrettend wirken sehen. In schweren oder hartnäckigen Fällen werden wir daher stets unsere Zuflucht zum Serum nehmen.

Ich möchte im folgenden nur einige Grundzüge der Prophylaxe und namentlich eine kausale Therapie der Streptomykosen anführen, wie sie sich aus dem früher gesagten ergibt, und wie ich sie seit einiger Zeit bei meinen Patienten mit Erfolg angewendet habe.

Therapie der Streptomykosen der obern Luftwege.

Da uns die Aetiologie der Streptomykosen bekannt ist, da wir wissen, wie und wo die Keime in den Körper eintreten und wo sie in demselben Herde bilden, von welchen aus der Körper durch Toxinresorption geschädigt wird, so muss es möglich sein, prophylaktische Massregeln zur Verhütung der Krankheit zu finden.

Die Streptokokken treten, an Staub gebunden, mit der Atmungsluft in die Luftwege ein, und bleiben an den feuchten Wänden der obern Luftwege haften. Aus der Nase werden sie mit dem Schleim wohl zum grössten Teil wieder eliminiert, während sie sich im Epipharynx festsetzen können, und das um so leichter, wenn dort noch adenoides Gewebe, Reste der Tonsilla tertia mit ihren Buchten und Spalten vorhanden sind, welche mit ihrem retinierten Sekret die Ansiedlung der Kokken begünstigen.



Wenn wir nun auch die Staubinhalation niemals ganz werden verhindern können, so können wir sie doch ganz bedeutend einschränken und es sind deshalb die modernen Bestrebungen zur Unterdrückung des Strassenstaubes, im Sinne einer Prophylaxe der Streptomykosen sehr zu begrüssen. Auch im kleinen, vor allem in den Schulhäusern, liesse sich zur Verminderung der Staubbildung noch sehr viel tun. Wenn es uns trotz alledem auch nie gelingen wird, die Invasion von Bakterien in den Rachen zu verhindern, so wird doch durch die Bekämpfung des Staubes den massiven Infektionen vorgebeugt, so dass widerstandsfähigere Individuen sich der Infektion ganz erwehren können und damit die Gesamtzahl der Erkrankungen überhaupt abnimmt.

Da pathogene Keime allein noch keine Krankheit machen, wenn ihnen nicht die Schädigung des Gewebes das Haften möglich macht, so erscheint als weitere, wichtige, auch für empfängliche Individuen erfolgversprechende, prophylaktische Massregel, das Erhalten der Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Schleimhäute der obern Luftwege. Ganz besonders bei Kindern wird dieser Punkt meistens wenig beachtet und gerade bei ihnen wären die genannten Vorsichtsmassregeln am nötigsten und zugleich am wirksamsten, da sie der Infektion stark ausgesetzt sind und derselben naturgemäss relativ wenig Widerstand entgegensetzen können. Es kommt dabei namentlich die Abhärtung gegen Witterungseinflüsse in Frage, das allmählige Gewöhnen der Kinder an Wind und Wetter, um damit, besonders bei Skrophulösen, die Neigung zu Katarrhen der obern Luftwege zu bekämpfen. Dabei ist eine sorgfältige Pflege des Mundes nicht zu vergessen. Endlich sollten auch leichte akute Katarrhe stets bis zur völligen Ausheilung behandelt werden, damit nicht aus dem akuten ein chronischer Katarrh entsteht, der dann für die Entwicklung einer chronischen Rachenstreptomykose das Terrain auf das beste vorbereitet.

Ist der Rachen einmal infiziert, d. h. hat sich dort ein Herd gebildet, der den Körper periodisch oder auch beständig mit Toxin überschwemmt und durch das Heer seiner Folgezustände, wie akute und chronische Muskel- und Gelenkrheumatismen, Ischias, Kopfschmerzen, Neuralgien, ewig rezidivierende Angina und Streptokokkengrippe seinem Träger das Leben verbittert, so wird es sich vor allem darum handeln müssen, diesen Herd unschädlich zu machen. Wenn es auch, der beständigen Reinfektion wegen, uns nie gelingen wird, den Rachen von Streptokokken ganz zu befreien, so gelingt es doch meistens relativ rasch, die vorhandenen Streptokokken so zu schädigen, dass die Toxinproduktion aufhört und anderseits lässt sich die Schleimhaut, welche schliesslich doch leidet und in einen Zustand chronischer Reizung und endlich Entzündung gerät, wieder herstellen und gesunder und widerstandsfähiger machen. Ist das gelungen und ist die Schleimhaut wieder intakt, so spielen die Streptokokken nur noch die Rolle unschädlicher Parasiten und der Patient bleibt trotz Reinfektion gesund.

Ich bediene mich zu diesem Zwecke regelmässiger täglicher Spülungen des Rachens mit aseptischer, isotonischer Kochsalzlösung, mit nachfolgender Einblasung von Natrium sozojodolicum purum. Antiseptische Zusätze zum Spülwasser bieten durchaus keine Vorteile. Die Schleimhaut darf nicht gereizt werden, wenn man mit der Behandlung nicht mehr schaden als nützen will und von den deshalb notwendig werdenden star-

ken Verdünnungen der Antiseptica kann man bei der kurzen Berührungszeit nicht einmal einen entwicklungshemmenden Einfluss erwarten. Der Zweck dieser Spülungen ist ja hauptsächlich auch nur der, die Schleimhaut von dem zähen, schleimig-eitrigen Sekret zu befreien. Sie sollten deshalb nicht mit dem Irrigator, sondern mit einer Spritze gemacht werden, welche gestattet, einen kräftigen Strahl durch den untern Nasengang direkt in den Rachen zu senden. Denn der Rachenschleim ist meistens äusserst zähe und festhaftend, da er durch die Respiration beständig mehr oder weniger ausgetrocknet wird. So gelingt es durch Spülungen mit einem Irrigator häufig nicht die Schleimhaut zu reinigen. Und wenn das eingeblasene Pulver auf der Oberfläche einer Schleimschicht oder gar Kruste sitzt und die Schleimhaut gar nicht berührt, so ist seine Wirkung natürlich illusorisch. Ich halte aber die gründliche Reinigung der Schleimhaut für wichtiger als die Pulvereinblasung, da man mit ersterer allein auch schon etwas erreichen kann, während durch blosses Pulvern ohne Spülung nichts erreicht wird.

Sitzen im Epipharynx Reste der Tonsilla tertia, welche sich in chronischer Entzündung befinden und in deren Rezessus Sekretverhaltung zustande kommt, so kommt man mit der Pulverbehandlung allein nicht zum Ziel. Man muss dann vorher diese Reste durch Auskratzung mit dem *Trautmann*'schen Löffel oder dem *Gottstein*'schen Ringmesser entfernen. Sind diese Granulationen unerheblich, so kann man sich begnügen, sie mit Trichloressigsäure oder Chlorzink zu ätzen. Dabei muss aber darauf geachtet werden, dass man wirklich in die Tiefe der Rezessus und Buchten hineinätzt, um dieselben zur Verödung zu bringen.

Was für ein antiseptisches Pulver man nach der Spülung einbläst, ist nicht ganz gleichgültig. Vor allem darf das Pulver die Schleimhaut in keiner Weise reizen. Ferner sind unlösliche Pulver ungeeignet, da sie nicht zersetzt, sondern bald durch den neu sezernierten Schleim emporgehoben und eliminiert werden. Dagegen nach Auskratzungen und starker Aetzung sind unlösliche Pulver am Platz, da sie auf den wunden Stellen haften bleiben. Ich verwende da meistens das reizlose und dabei gut schmerzstillende Euguform. Nach blossen Spülungen verwende ich stets das Natrium sozojodolicum, das auch rein eingeblasen, sehr wenig reizt und kräftig antiseptisch wirkt.

Dass dadurch wirklich Streptokokken abgetötet werden, beweist mir die ausnahmslos bei Beginn dieser Behandlung auftretende Reaktion, die ganz analog ist der Reaktion bei der Behandlung mit Streptokokkenserum und sich wohl auch auf dieselbe Weise erklären lässt: aus den abgetöteten Streptokokken werden deren toxische Proteine frei und treten zu den vorhandenen Toxinen und Toxalbuminen, sodass eine vorübergehende, bedeutend erhöhte Toxinæmie zustande kommt. Infolge dessen werden die bestehenden Beschwerden ganz akut, aber nur vorübergehend erhöht. Regelmässig tritt diese Reaktion mit Akzentuierung der Schmerzen und dem Gefühl allgemeiner Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit und Schwäche 4—12 Stunden nach der ersten Spülung auf und ist nach ein, spätestens zwei Tagen vorüber, um trotz täglicher Spülungen nicht wieder aufzutreten. Das Streptokokkentoxin scheint ziemlich rasch aus dem Körper ausgeschieden zu werden, denn wenn einmal die Giftresorption aufhört, so verschwinden die Beschwerden gewöhnlich sehr bald, vor-

ausgesetzt natürlich, dass noch keine lokalen, degenerativen Veränderungen (z. B. an Gelenken) vorhanden sind. Wie auffallend und rasch die Wirkung der Rachenspülungen oft sein kann, beweist folgender Fall.

Fall VI. Frau E. H. P., 45 Jahre alt, leidet seit zirka 4 Monaten an Ischias rechts; seit 6 Wochen ist dieselbe so heftig, dass Patientin nur mühsam und mit Schmerzen gehen und im Bett liegend sich nicht ohne Hilfe umdrehen kann. Seit 4 Wochen hat sie dazu Kopfschmerzen, welche in letzter Zeit langsam zunehmen und die Patientin keinen Augenblick mehr verlassen. Ausserdem hat sie Nackenschmerzen und -steifigkeit und ziehende Schmerzen in den Armen und Schultern. Patientin hat den Appetit vollkommen verloren und ist allgemein schwach, abgeschlagen und dabei äusserst reizbar und empfindlich geworden. Sie kann nachts nicht mehr schlafen infolge der Kopfschmerzen und einer allgemeinen Unruhe und Hitzegefühl. Dabei bestehen geringe Schluckschmerzen mit Empfindlichkeit der Submaxillardrüsen. Objektiv konstatiert man im Rachen, an Gaumenbögen und Tonsillen einen chronischen Reizzustand mit mässiger Schleimabsonderung. Im Pharynx finden sich reichlich Diplostreptokokken.

Vom 13. Juli an erhielt Patientin täglich eine Rachenspülung mit nachfolgender Einblasung von Natrium sozojodolicum pur. Unmittelbar nach der ersten Spülung verschwanden die Kopfschmerzen für zirka 4 Stunden, um dann mit verstärkter Heftigkeit wieder aufzutreten. In der darauffolgenden Nacht waren die Ischiasschmerzen heftiger, der Kopfschmerz quälend, die Schluckschmerzen stärker. (Reaktion.)

Am 14. Juli war der Kopfschmerz bereits schwächer, die Ischias deutlich besser geworden; die Schluckschmerzen eher stärker, der Nacken etwas besser beweglich.

15. Juli. Kein Kopfschmerz mehr; die Rheumatismen in den Armen verschwunden.

17. Juli. Das Bein schmerzlos; es bleibt darin nur eine gewisse Schwäche zurück. Der Appetit kehrt wieder und das Allgemeinbefinden ist erheblich besser. Patientin schläft gut.

19. Juli. Patientin vollkommen wohl; das rechte Bein normal, Appetit und Allgemeinbefinden tadellos.

Am 1. September sehe ich die Patientin wieder. Sie ist gesund und wohl, ohne eine Spur von Rheumatismen. Vor zirka 14 Tagen war sie einmal vom Regen völlig durchnässt worden und ein anderes Mal hatte sie nasse Füsse bekommen; sie hatte in keinem Fall nachher Rheumatismen gehabt, was früher, wie sie selber sagt, sicher der Fall gewesen wäre.

Es bleibt zu bemerken, dass keine Medikamente innerlich verabreicht und ausser der Rachenbehandlung therapeutisch nichts anderes getan wurde.

Ein Fall von Heilung habitueller Kopfschmerzen durch Rachenbehandlung ist folgender:

Fall VII. Das Mädchen L. B., 15 Jahre alt, leidet an habituellen Kopfschmerzen seit mehreren Jahren. In den letzten Monaten ist sie überhaupt allgemein heruntergekommen, hat keinen Appetit, keine Arbeitsfreudigkeit mehr, ist schwach und hat fast täglich Kopfschmerzen. Sie kommt in Behandlung wegen rheumatischer Schmerzen in den Händen und Vorderarmen. Die Untersuchung ergibt bei dem gut entwickelten, aber schlecht aussehenden Mädchen an Herz, Lungen und im Abdomen normale Verhältnisse. Hæmoglobin 80° Gowers. Als einziger pathologischer Befund wird eine leichte Pharyngitis konstatiert. Im Rachen massenhaft Streptokokken in Ketten und zu zwei. Allgemein roborierende Therapie mit Arseneisen innerlich bringt ihr wenig Nutzen und äusserliche Bepinselung der Hände und Arme mit Mesotan pur. bringt nur vorübergehende Besserung der Rheumatismen. Ich spülte nun der Patientin täglich den Rachen mit Salzwasser gründlich aus und blies ihr Natrium sozojodolicum pur. ein. Schon am dritten Tag der Behandlung hatte Patientin keine Kopfschmerzen mehr und zwei Tage später waren auch die Rheumatismen verschwunden. Nach einer Woche, während welcher die

Spülungen regelmässig gemacht worden waren, entzog sich die Patientin vollständig beschwerdefrei der Behandlung. Da zu dieser Zeit sehr heisses staubiges Wetter war, traten aber die Kopfschmerzen bald wieder auf. (Staubinhalation.) Es wurden hierauf die Spülungen wieder aufgenommen und Patientin befand sich sofort wieder wohl. Nach einer weitern Woche wurde Patientin angewiesen, nur zu kommen, wenn sie Kopfschmerzen habe. Sie kam zuerst in kurzen Intervallen, dann immer seltener wieder. Nach vierwöchentlicher Behandlung traten die Schmerzen nicht mehr auf.

In ältern Fällen rheumatischer Erkrankung, wo bereits lokale Veränderungen, wie bindegewebige Entartung an Gelenkkapseln, konsekutive Atrophie von Muskeln, Adhæsionen am N. ischiadicus oder Metastasen der Streptokokken in der Umgebung der Gelenke bestehen, genügt natürlich diese Behandlung allein nicht mehr, sondern sie muss mit energischer Lokalbehandlung kombiniert werden. Versteifte Gelenke werden massiert, gestaut, aktiv und passiv bewegt, um die verlorene Elastizität der Kapsel wieder zu erlangen; atrophische Muskeln elektrisiert und massiert, Adhæsionen gedehnt oder chirurgisch gelöst.

Diese letzteren Massnahmen allein, ohne Behandlung des Urherdes, angewendet, führen naturgemäss selten oder nie zu einer wirklichen Heilung, weil dadurch die Ursache des Leidens, die chronische Intoxikation mit Streptokokkengift nicht aufgehoben wird, so dass diese Behandlung zu einer reinen Sisyphusarbeit wird, bei welcher das Gewonnene beständig wieder verloren geht. So kommt man schliesslich an einen Punkt, wo Fortschritt des Leidens und Heilungseffekt einander die Wage halten, oder noch schlimmer, trotz aller Therapie die Krankheit zunimmt. Damit werden Patient und Arzt entmutigt und die Sache als unheilbar betrachtet. Setzt nun in solchen verzweifelten Fällen die ursächliche Behandlung ein, wird der Streptokokkenherd unschädlich gemacht und damit die beständige Toxinzufuhr zu den degenerierenden Stellen abgeschnitten, so wirkt nun plötzlich die Lokalbehandlung auffallend gut und rasch, und der Patient kann nun doch noch einer definitiven Heilung zugeführt werden.

In alten Fällen von Rheumatismus genügt häufig die Behandlung des Rachenherdes allein nicht und man muss da schliesslich innere Mittel zu Hilfe nehmen, welche auf die Streptokokken entwicklungshemmend wirken.

Von solchen Mitteln ist als wirksam eigentlich nur die Salizylsäure zu nennen. Die Salizylate regen bekanntlich die Leukozytose energisch an und wirken auch vom Blut aus noch entwicklungshemmend auf die Streptokokken. So stellt das Salizyl ein wirksames Adjuvans der Behandlung der Streptomykosen dar, das in leichtern Fällen, wenn es lange genug (Monate lang in kleinen Dosen) angewendet wird, sogar allein zur Heilung führen kann, jedenfalls immer die direkte Behandlung des Herdes unterstützt. In schweren Fällen genügt, wie genugsam bekannt, die Salizylbehandlung allein meistens nicht zur Heilung; oft genug versagt die Wirkung des Salizyls gänzlich. Wird in diesen Fällen nun der Rachen behandelt, so ist man überrascht zu sehen, wie nun ganz plötzlich das Salizyl vorzüglich wirkt und rasch Besserung eintritt. So habe ich in einem schweren Fall chronischen, ankylosierenden Rheumatismus mit zahlreichen peripheren Metastasen, der monatelang mit Badekuren und Salizyl in verschiedenen Formen, ohne den geringsten Erfolg behandelt worden war, durch Rachenbehandlung in Verbindung mit Salizyldarreichung eine rasche Besserung

und endlich Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit erzielt. Es war auch hier auffallend, wie rasch mit dem Einsetzen der kausalen Behandlung eine Besserung des Allgemeinbefindens und der Bewegungsfähigkeit eintrat, und wie das gereichte Aspirin, das vorher auch in grössern Dosen nichts geholfen hatte, nun plötzlich auch in kleiner Dosis (2 gr pro die) eine ganz deutliche Wirkung entfaltete.

Es ist bei dieser Behandlungsweise auch niemals nötig die Salizylpräparate in ganz grossen, direkt zu Intoxikation führenden Dosen zu geben, was ich für einen entschiedenen Vorteil meiner Methode halte.

Bei den peripheren metastatischen Herden kommt man mit der innern Salizyldarreichung naturgemäss nur sehr langsam zum Ziel. Viel rascher können diese Herde durch lokale Salizylapplikation vernichtet werden. Ich verwende zu diesem Zweck 50 prozentigen Alkohol mit 2 ‰ Acid. salicylic. Nach gehörigem Abseifen der Haut werden mit der Lösung getränkte Gazekompressen aufgelegt, mit Guttapercha bedeckt und mit Watte oder Flanell eingebunden. Bei richtiger Applikation müssen die Kompressen nach einigen Stunden noch feucht sein. Die Wirkung dieser alkoholischen Salizyllösung ist eine sehr rasche, aber rein lokale. Eine allgemeine Salizylwirkung, wie z. B. bei Anpinselung von Mesotan, kommt nicht zustande, da die Lösung dafür zu schwach ist. Anderseits wirkt das Mesotan auf diese peripheren Herde direkt nicht ein, d. h. es entfaltet keine Lokalwirkung.

Therapie der Streptomykosen der untern Luftwege.

Sind die Streptokokken, sei es durch die Luftwege oder durch Metastase in die Lunge gelangt und dort aktiv geworden, so kommt eine örtliche Behandlung des Rachenherdes natürlich zu spät und hat daher vorläufig keinen Zweck. Es handelt sich nun darum, die Keime in der Lunge selber zu bekämpfen, wohin wir mit unseren Mitteln nur auf indirektem Wege, durch das Blut gelangen können.

Im Beginn, namentlich bei hohem Fieber und (dem meistens sehr heftigen) Kopfschmerz, leisten die Salizylpräparate (Aspirin, Salipyrin) sehr gute Dienste. Steigt das Fieber sehr stark an, und hält es sich längere Zeit hoch, so wirken laue Vollbäder von 25—27°, 10—15 Minuten lang, ausserordentlich wohltuend und beruhigend, und wenn am Abend gegeben, kann man damit fast stets dem Patienten eine ruhige Nacht verschaffen.

Weiterhin ist die Darreichung von Expektorantien berechtigt, nützt aber eigentlich gar nichts. Nur von Senega habe ich in leichten Fällen einigen Nutzen gesehen. *Finkler* rühmt die Wirkung des Kreosots und des Guajacols. Es ist unzweifelhaft, dass dieselben in vielen Fällen vorzüglich wirken. Sehr oft bleibt aber die Wirkung absolut aus. Viel besser und sicherer als Kreosotpräparate wirkt das Ichthyol, sowohl in akuten wie in chronischen Fällen.

Es empfiehlt sich, stets das ursprüngliche Präparat (Ammonium sulfo-ichthyolicum), von der Ichthyolfabrik Cordes, Hermanni & Co. in Hamburg zu verwenden, da man sich nur auf dieses wirklich verlassen kann. Es werden nämlich von den meisten chemischen Fabriken, unter den verschiedensten Bezeichnungen Nachahmungen in den Handel gebracht, welche, weil billiger, oft von den Apothekern an Stelle des echten Ichthyols dispensiert werden, die aber zum Teil scheusslich stinkende

Massen darstellen, welche mit dem Ichthyol wenig mehr als die Farbe gemein haben. Auch die Gelatinekapseln mit Ichthyol empfiehlt es sich genauer zu prüfen. Es sind mir schon solche Kapseln (französischer Provenienz) unter die Hände gekommen, welche statt Ichthyol einfach Teer enthielten.

Ichthyol ist eines der besten appetitanregenden Mittel, welche wir besitzen und hebt den allgemeinen Ernährungszustand ganz bedeutend. Letzteres ist nicht nur eine Folge der vermehrten Nahrungszufuhr. Wie *Zuelzer* nachgewiesen hat, gelangen bei Darreichung von Ichthyol eine grosse Menge schwefelhaltiger Verbindungen tatsächlich zur Resorption. Da nun bei Ichthyolgebrauch die Menge der präformierten Schwefelsäure im Harn sich erheblich vermindert, so muss eine gewisse Menge des schwefelhaltigen Ernährungsmaterials, welches sonst der Oxydation anheimgefallen und ausgeschieden worden wäre, im Körper bleibend retiniert werden. (*Zuelzer*) Aus diesem Verhalten, in Verbindung mit der stark appetitanregenden Wirkung des Ichthyols, die ihrerseits wieder eine vermehrte Nahrungszufuhr bedingt, erklärt sich dessen ausserordentliche Wirkung auf den Stoffwechsel.

Auf die Lungen wirkt das Ichthyol offenbar vermöge seines Schwefelgehaltes. Man kann häufig konstatieren, dass die Exspirationsluft von Personen, welche Ichthyol genommen haben, zwar schwach aber deutlich nach Schwefelwasserstoff riecht. In einem Fall wurde mir das sogar von der Frau eines Patienten, welcher mit dem Mittel behandelt wurde, ungefragt mitgeteilt. Auch die in Flaschen eingeschlossenen Sputa solcher Patienten, verbreiten oft einen ganz deutlichen Schwefelwasserstoffgeruch. Es scheint also ein Teil des mit dem Ichthyol eingeführten Schwefels durch die Lungen, vielleicht als Schwefelwasserstoff ausgeschieden zu werden und dabei auf die vorhandenen Keime entwicklungshemmend zu wirken.

Bei akuten Streptomykosen der Lunge (Pneumonien) wirkt das Ichthyol zu Beginn der Krankheit am besten in grossen Dosen; für Erwachsene 2 gr pro die. Nur muss man nach einigen Tagen, sowie das Fieber heruntergeht, die Dosis verringern bis auf 1,0 pro die. In chronischen Fällen gebe ich 0,75—1,0 pro die.

Man kann das Mittel in Gelatinekapseln oder in Lösung verordnen. Auf letztere Weise genommen, wirkt es ganz entschieden rascher und intensiver und ich brauche es deshalb in akuten Fällen stets in Lösung. Patienten, welche es auf beide Arten einnahmen, sprachen sich bezüglich der Wirkung entschieden zu gunsten der Lösung aus. Das Ichthyol ist trotz seines unangenehmen Geruches auch gelöst gar nicht so widerlich zum einnehmen. Sein Geschmack ist nämlich ganz anders als sein Geruch, sehr wenig intensiv, und lässt sich zudem durch starken Zusatz von Succus liquiritiæ sehr gut verdecken. Ich verordne z. B.

Rp.: Ichthyoli 4,0. Succ. liquir. 40,0. Aq. dest. ad 200,0. M. D. S. 3 mal tägl. 1 Esslöffel voll in 1/2 Glas schwarzen Kaffee zwischen den Mahlzeiten.

Alten Leuten und chronischen Fällen mit geschwächtem Herzen ist ein Zusatz von Coffein sehr nützlich.

Etwas unangenehm ist für die Patienten im Anfang das Aufstossen von Ichthyolgeruch. Dasselbe dauert jedoch stets nur einige Tage und wenn man die Patienten

zum voraus darauf aufmerksam macht, so werden sie nicht davon überrascht und nehmen die kleine Unannehmlichkeit leicht mit in den Kauf.

Auch gegen die Verdauungsstörungen und Bauchschmerzen, welche die Streptomykosen meist begleiten, ist das Ichthyol das beste Mittel. Es wirkt da sehr gut schmerzstillend und zugleich heilend.

Noch besser als Ichthyol wirkt in vielen Fällen das Ichthoform. Seine Wirkung ist meist rascher und intensiver als die des Ichthyols, doch wird es, seines hohen Preises wegen, für die praxis aurea reserviert bleiben müssen.

Es erübrigt noch zu bemerken, dass nicht alle Fälle von Streptokokkeninfektion der Lunge auf Ichthyol reagieren. Bei den allermeisten ist das der Fall; es gibt jedoch vereinzelte Fälle, welchen Kreosotpräparate bessere Dienste leisten; anderseits sieht man oft mit Ichthyol rasche Heilung eintreten, wo Kreosot ohne allen Nutzen verabreicht worden war. Endlich gibt es, wenn auch selten, äusserst hartnäckige chronische Fälle, welche überhaupt keiner medikamentösen Therapie weichen. Dieselben werden dann der Tuberkulose äusserst verdächtig.

Die Behandlung der chronischen Lungenstreptomykosen ist in hygienisch-diätetischer Hinsicht naturgemäss ungefähr dieselbe wie bei der tuberkulösen Phthise, nur die Prognose ist eine ungleich bessere. In alten Fällen wird man eine Heilung nur unter ganz besonders günstigen Verhältnissen erzielen können, doch auch da kann man mit Darreichung von Ichthyol, das dann einige Monate lang genommen werden muss, stets noch ganz erhebliche Besserung erreichen, namentlich den gesunkenen Ernährungszustand ganz bedeutend heben.

Im vorstehenden habe ich nur die Grundzüge einer neuen Therapie der Streptomykosen, speziell der rheumatischen Erkrankungen angegeben. Ich bin mir wohl bewusst, in dieser Methode nicht das letzte Wort gesprochen zu haben — es werden sich andere, bessere Verfahren finden lassen, den Streptokokkenherd im Körper unschädlich zu machen, das Prinzip der Behandlung aber muss stets dasselbe bleiben.

Anmerkung bei der Korrektur: Wenn ich bei der Behandlung der rheumatischen Affektionen nur von Rachenspülungen sprach, so habe ich mich vielleicht zu undeutlich, jedenfalls unvollständig ausgedrückt. Die Streptokokken, welche die obern Luftwege bewohnen und die Ursache des Rheumatismus darstellen, finden sich natürlich nicht allein im Pharynx i. e. S., sondern auch in der Nase, in den Lakunen der Tonsillen und in deren Umgebung. Es ist nicht einmal immer der Pharynx der am stärksten infizierte Ort; häufig sind es mehr die Tonsillen mit den Gaumenbögen, welche den Hauptsitz der Infektion darstellen. Es genügt daher in letzterem Fall nicht, Rachenspülungen zu machen, welche die Tonsillengegend nicht treffen, sondern es muss durch antiseptische Gurgelungen auch die Schlundgegend (d. h. die untere Hälfte des *Waldeyer*'schen Ringes) beeinflusst werden. Es gibt sogar Fälle, wo die Tonsillen und ihre Umgebung der hauptsächlich infizierte Teil und der Ausgangspunkt der Intoxikation sind. In diesen Fällen kann man auch durch Gurgeln allein zum Ziel kommen. Endlich gibt es sehr schwere Fälle, wo die Infektion sich über die gesamte Schleimhaut der obern Luftwege ausgebreitet hat

und sich sogar bis in die Bronchen fortsetzt. (Rhino-pharyngo-laryngo-tracheo-bronchitis mit Beteiligung der Tonsillen und Gaumenbogen.) Wenn man in diesen Fällen der Intoxikation vollständig die Quelle abschneiden will, so muss das ganze Infektionsgebiet gleichzeitig behandelt werden. Ich mache in diesen Fällen ausser den Rachenspülungen und Gurgelungen (letztere mit Acid. salic. 2 : 1000) noch Inhalationen mit einer Lösung von Natrium sozojodolic. 1 : 100, und gebe nötigenfalls innerlich Ichthyol oder Kreosot.

Literaturverzeichnis.

1. *Finkler:* Infektionen der Lunge durch Streptokokken und Influenzabazillen. Bonn 1895.
2. *Tavel:* Streptokokken. Enzyklopædie d. ges. Chirurgie v. *Kocher* u. *de Quervain.*
3. *Tavel:* Ueber die Wirkung des Antistreptokokkenserums. Klinisch-therap. Wochenschrift. 1902. Nr. 28—33.
4. *Zuelzer:* Ueber den Einfluss d. Ichthyolpräparate auf den Stoffwechsel. Monatshefte f. pr. Dermatologie 1886. Bd. V. Nr. 12.
5. *Nussbaum:* Ueber den innern Gebrauch des Ichthyols. Therap. Monatsh. 1888. Heft I.
6. *Ribbert:* Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 15.
7. *Volland:* Zur Entstehungsweise der Tuberkulose. Münchn. med. Wochenschr. 1904. Nr. 20.
8. *Behring:* Ueber die Phthisiogenese u. Tuberkulosebekämpfung. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 6.
9. *Dürck:* Neuere Untersuchungen über den Keimgehalt der gesunden untern Luftwege u. über d. Pathogenese der Pneumonie. Münchn. med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
10. *Menzer:* Ergebnisse der Serumbehandlung des akuten u. chron. Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Wochenschr. 1904. Nr. 33.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 1. Dezember 1904.[1])

Präsident: Dr. *Hoffmann.* — Aktuar: Dr. *Karcher.*

1. Die Herren Prof. *Enderlen* und Dr. *Max Reber* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

2. Dr. *Falta* spricht über die **Bedeutung der Gruber-Widal'schen Reaktion für die Diagnose des Typhus abdominalis.** (Autoreferat nicht eingegangen.) (Die mit Dr. *Noeggerath* gemeinsam ausgeführten Untersuchungen werden in extenso im Deutschen Archiv für klinische Medizin publiziert.)

3. Dr. *Noeggerath:* **Bakteriologie und Klinik des Paratyphus.** (Sammelreferat.) Seit 1896 in vereinzelten Fällen in Frankreich, England und Amerika beschrieben, haben die sogenannten „Paratyphen" erst durch die Arbeiten *Schottmüller*'s sowie *Kurt*'s und ferner von *Brion*, *Kayser*, *Hünermann*, *von Drigalski*, *Conradi*, *Jürgens* u. a. m. allgemeines Interesse bekommen. Nach Ausschaltung der unsichern Fälle kennt man jetzt ca. 70 sichere Paratyphen. Ihr klinisches Bild ist das des Typhus abdominalis: häufig typische Fieberkurve, Roseolen, Milztumor, langsamer Puls bei hoher Temperatur; Status typhosus der Schwerkranken, bald angehaltene, bald regelmässige oder gehäufte

[1]) Eingegangen 5. Februar 1905. Red.

Entleerungen von geformten oder erbsenbreiartigen Stühlen; Leukopenie und Diazoreaktion. Man findet alle seine verschiedenen Verlaufseigentümlichkeiten; so sind schwere, mittelschwere und (recht häufig) leichteste Fälle, Nachschübe und Rezidive sowie Darmblutungen beobachtet. An Komplikationen kennt man bisher Pneumonie, Thrombose der Vena saphena, Cystitis, Arthritis (Rheumatoid?). Die Prognose ist vielleicht leichter zu stellen, doch muss man infolge des besondern Menschenmaterials (mehr als die Hälfte der sichern Fälle entstammt der nach *R. Koch*'s Vorschriften behandelten Saarbrückener Kasernen-Endemie) bei der Bewertung der bisherigen Erfahrungen vorsichtig sein. Dasselbe gilt von den ziemlich häufig erwähnten Abweichungen im Krankheitsbilde (akuter Beginn, sehr kurzer Verlauf etc.). Gelegentlich kommen ganz atypische Fieberkurven vor. In einigen Fällen scheint es sich um echte Paratyphus-Septicæmieen gehandelt zu haben, was ja auch als extreme Seltenheit beim *Eberth*'schen Bazillus vorkommt. Andere Patienten mit Influenza, Skarlatina usw. muss man wohl als „anderweitig erkrankte Bazillenträger" auffassen. Auch die beiden verwertbaren Sektionen ergaben das Bild der typhösen Organveränderungen. Als Erreger der Krankheit wurden schon von *Schottmüller* zwei (durch *Brion* und *Kayser* als Typus A und B bezeichnete) Unterarten des Bac. paratyphosus erkannt. Sie haben ihre Eigenschaften teils vom echten Typhus- teils vom Colibazillus entlehnt und zeigen daneben noch eigene. Untereinander unterscheiden sie sich durch ihr Verhalten auf der Gelatine und der Kartoffel sowie in der Lakmusmolke und durch die biologischen Reaktionen.

Ihre ætiologische Bedeutung wurde durch ihre Züchtung aus Fæces und Urin sowie durch die Agglutination klargelegt und in strengster Form durch ihre Isolierung aus dem kreisenden Blut und den Roseolen und die *Pfeiffer*'sche Reaktion sowie durch ihr epidemiologisches Verhalten (b. d. Saarbrückener „Wasser"endemie) sicher gestellt. Der einzige beschriebene Fall von Laboratoriumsinfektion ist leider nicht sicher beweisend. Es empfiehlt sich, die Krankheit als „Typhus abdominalis, hervorgerufen durch den Bacillus paratyphosus" zu bezeichnen.

Die Erreger einer ganzen Anzahl von Fleischvergiftungen sind durch *Trautmann* mit den Paratyphusbazillen identifiziert worden.

Zusammenfassende Literatur findet sich in den Arbeiten von:

1. *Jürgens*. Zeitschrift f. klin. Med. 1904. H. 1 u. 2.
2. *Brion*. Die deutsche Klinik am Eingang etc. Bd. 2.
3. *Trautmann*. Ztschr. f. Hygiene etc. 1904.
4. *Freidel*, *R*. Ueber das durch typhusähnliche Bazillen u. s. w. Dissertation Basel. 1904.

Diskussion: Prof. *His* weist darauf hin, welch' genaue Technik die *Gruber-Widal*'sche Reaktion erfordert. Nur ein bakteriologisch tüchtig geschulter Untersucher ist imstande, im einzelnen Falle das Resultat richtig zu verwerten. Für derartige Untersuchungen sollten wir in Basel ein bakteriologisches Institut besitzen.

Dr. *Feer* erinnert an die Wichtigkeit der Diazoreaktion für die Diagnose des Typhus abdominalis.

Der Präsident mahnt, neben allen diesen Laboratoriumsuntersuchungen die klinische Beobachtung nicht zu vernachlässigen.

Sitzung vom 15. Dezember 1904.[1])

Präsident: Dr. *A. Hoffmann*. — Aktuar: Dr. *Karcher*.

1. Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen: Dr. *Buser*, Dr. *Nager*, Dr. *Næggerath*.

2. Wahl der Kommission pro 1905: Zum Präsidenten wird gewählt Dr. *J. Karcher*, zum Aktuar Dr. *Karl Bührer*. Als Kassier wird bestätigt Dr. *H. Meyer-Altwegg*.

---

[1]) Eingegangen 20. Januar 1905. Red.

3. Dr. *Gelpke*, Liestal: **Demonstrationen.**

1. Fall von zweizeitiger Magenresektion. Um das Risiko der Operation zu vermindern, wurde am 25. Oktober ds. zum ersten Male versucht, die Magenresektion in zwei Zeiten zu machen. (Der Vorschlag ist schon vor 8 Jahren von *Socin* Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte gemacht worden, und allerneuestens von *Rydigier* Zentralblatt für Chirurgie Nr. 46 vom 19. Nov. 1904.)

W. Jakob, Beamter, 41 Jahre alt, seit längerer Zeit Retention und Erbrechen, Achlorhydrie bei Anwesenheit von Milchsäure wurde als Carcinoma pylori am 25. Oktober vom Magenspezialisten zur Gastroenterostomie geschickt. Bei der Operation zeigte sich die Geschwulst gegen Erwarten von mässiger Ausdehnung, ohne Verwachsungen und ohne nachweisbare Drüsenmetastasen. Es wurde daher beschlossen, zuerst die Gastroenterostomie zu machen und drei bis vier Wochen später in einer zweiten Sitzung den Tumor zu entfernen. Da das Risiko der Gastroenterostomie wesentlich geringer ist als dasjenige der Magenresektion, und die nachträgliche Entfernung des Tumors in einer zweiten Sitzung wiederum geringer sein dürfte als die Gastroenterostomie selbst, so ist eine derartig auf zwei mal verteilte Gefahr sicherlich eine geringere: Ein Lastträger kann ohne Schaden für seine Gesundheit in der Regel nicht 4 Zentner auf einmal tragen, wohl aber kann er dies, wenn er die Last auf zwei mal verteilt, ohne Schwierigkeiten. Nachteile des zweizeitigen Verfahrens sind hauptsächlich folgende: Adhäsionen der Baucheingeweide, von der ersten Operation herrührend, je nach dem mehr oder weniger septischen Verlauf, werden dieselben stärker oder weniger stark zu erwarten sein; im vorliegenden Falle fehlten sie gänzlich. Des fernern wird die Ausführung öfters am Widerstande des Patienten scheitern: Ein 60jähriger Mann kam mit Ileus herein; in der Meinung, dass es sich wahrscheinlich um Dickdarmkarzinom handle, wurde in einer ersten Sitzung ein künstlicher After am Colon transversum angelegt und bei diesem Anlass in der Tat eine maligne Striktur am Colon descendens festgestellt, welche in einer zweiten Sitzung relativ gut hätte entfernt werden können; das Befinden nach der ersten Operation war aber ein so gutes, dass Patient für einen zweiten Eingriff nicht mehr zu haben war.

Im vorliegenden Fall fehlte es dem Kranken nicht an der nötigen Einsicht und Energie. Die präliminäre Gastroenterostomie wurde in der in unserer Anstalt üblichen Weise ausgeführt: Gastroenterostomia anterior anticolica durch zweireihige fortlaufende und Knopfnaht, Fistelöffnung 4 cm weit. Zu- und abführender Schenkel des Dünndarmes wurde nach *Braun* durch eine zweite kleinere Fistel verbunden und zwar mittels Murphyknopf, kleine Nummer. — Der Verlauf war ein ungestörter, Patient verträgt jetzt ziemlich jede Kost, der Knopf muss in der dritten Woche abgegangen sein, da er von da ab im Röntgenbilde nicht mehr aufzufinden war.

2. Fall. Dekapsulation und Bedeckung der Niere mit Netz, wegen chronischer Nephritis (vorgestellt.) Der 55jährige befindet sich jetzt wohl, hat keine Oedeme mehr und hält sich für geheilt. Sein Leiden datiert er 13 Jahre zurück. Bei der Aufnahme hatte er starke Oedeme, Harnzylinder und Eiweiss in maximo 2,5‰; bei der Entlassung keine Oedeme mehr, Eiweiss ½‰, keine Zylinder, kann wieder arbeiten. Ref. hat bei einem früheren Anlass, Corr.-Blatt Nr. 15 1904, mitgeteilt, dass er schon vor mehreren Jahren durch Zufall bei Dekapsulation der Niere auf Grund einer falschen Diagnose (Karzinom statt Nephritis) auf den zeitweisen Nutzen dieses Verfahrens geführt worden ist; desgleichen, dass er im Gegensatz zu *Edebohls* und *Harrison* die entblösste Niere mit Netz deckt. Der anwesende Patient wurde auf diese Weise operiert und befindet sich jetzt tatsächlich recht ordentlich. Immerhin muss man sich hüten, aus einem einzelnen günstig verlaufenen Fall allgemeine Schlüsse zu ziehen, wohl aber dürfte es nicht unmöglich sein, dass die Kapselspaltung und Bedeckung mit Netz wenigstens bei gewissen Fällen von chron. Nephritis und hauptsächlich bei venösen Stauungen der Nieren und daheriger Anurie vorteilhaft wäre. Einstweilen sind weitere exakte Beobachtungen abzuwarten. (Am letzten deutschen Chirurgenkongress verhielt man sich im allgemeinen

sehr zurückhaltend vis-à-vis der Dekapsulation, allerdings auf Grund eines sehr spärlichen Materials. Es wurde der Operation vorgeworfen, die hohe Mortalität, 25 %, und der Umstand, dass sich nach langen Monaten aus Fettkapsel und Bindegewebe eine neue straffe Hülle um die Niere bilde etc. *Jaboulay* (Lyon) und *Tavel* und *Cavillon* teilen zwei Fälle mit günstigem Ausgang mit. Desgleichen *Bakés*, welcher ein ähnliches Verfahren, wie das vom Ref. angegebene, empfiehlt. *Guitéras*, New-York, sammelt 120 operierte Fälle mit 10 % Heilungen, 40 % Besserungen, 11 % Misserfolgen und 33 % Todesfällen. Die besten Resultate gaben Nephritis bei Wanderniere und manche Fälle von interstitieller Nephritis.)

3. Fall von traumatischer Hydronephrose (vorgestellt). Einem 55jährigen Bauer ging ein Lastwagenrad über die linke Lende. 14tägige Bettruhe, dann Besserung, in der vierten Woche Verschlimmerung. Bildung einer rasch zunehmenden fluktuierenden Geschwulst in der rechten Bauchseite. Die Punktion gab eine klare seröse Flüssigkeit ohne Harnstoff und ohne Eiweiss. Wegen zunehmenden Beschwerden wird der über kopfgrosse und 12 Liter Flüssigkeit haltende Sack eröffnet und da die Niere im Innern des Sackes vom Nierenbecken teilweise abgetrennt lag, wurde Niere mit samt dem Sack entfernt und die Wunde gestopft. Heilung pr. gran. Das Vorkommen solcher Zustände ist ein seltenes. Bis jetzt sind etwa 16 sichere Fälle von traumatischer Hydronephrose bekannt und etwa ebenso viel zweifelhafte. Aus dem Umstand, dass im vorliegenden Fall die Niere stark hydronephrotisch ausgehöhlt, aber dennoch im Innern des Sackes lag, und zweitens aus der Beschaffenheit des Sackes, bestehend teils aus Nierenbecken, teils aus Bindegewebe, ist anzunehmen, dass infolge Läsion der ableitenden Harnwege (Quetschung, Bluterguss) zuerst eine Sekretstörung und eine wirkliche Hydronephrose entstand, welche später vielleicht in der vierten Woche bei Wiederaufnahme der Arbeit platzte und Anlass gab zu einer abgesackten Wasseransammlung um die Niere herum. (Pseudohydronephrosen wurden nach *Moriod* abgesackte Ansammlungen ausserhalb der Harnwege genannt; der vorgestellte Fall muss also in der Mitte stehen zwischen wahrer traumatischer Hydronephrose und Pseudohydronephrose.)

Diskussion: Prof. *Enderlen* bemerkt ad III, dass er bei seinen Experimenten an Hunden nach Ureterunterbindung stets Hydronephrose bekam. Wurde der Verschluss des Harnleiters aufgehoben, so erholte sich das noch vorhandene Nierengewebe und funktionierte. Damit stimmt die Angabe von Dr. *Gelpke*, dass nach dem Platzen des Sackes rasch eine Vergrösserung des Tumors (Pseudohydronephrose) zu Stande kam. *E.* stimmt Herrn Dr. *Gelpke* vollkommen bei, dass die Niere nicht zu erhalten war.

ad I. *E.* frägt an, ob sich bei der zweiseitigen Magenresektion bei dem zweiten Eingriffe nicht viele Adhäsionen vorfanden, worüber von allen, welche bisher in dieser Art vorgingen, geklagt wurde. *E.* glaubt ferner, dass manche Patienten, wenn sie sich nach Ausführung der Gastroenterostomie erholt haben und sich wohl fühlen, den 2. Akt der Operation nicht mehr ausführen lassen wollen.

ad II. Nach Untersuchungen an Hunden, welche *Thelemann* auf Veranlassung von *E.* ausführte, ist von der Dekapsulation der Niere nicht viel zu erwarten, da die Kapsel nach 12 Tagen wieder vollkommen regeneriert ist. Ueber die Einhüllung der Niere mit Netz berichtete *Bakes* auf dem Chirurgenkongresse 1904 in Berlin. Bei dieser Gelegenheit sprachen alle Redner gegen die Dekapsulation.

Dr. *Gelpke* fand bei der zweizeitigen Magenresektion bei der zweiten Laparotomie wenig Verwachsungen.

4. Dr. *Rudolf Staehelin*: **Ueber Herzfehler im Militärdienst** (Erscheint im Correspondenzblatt f. Schweiz Aerzte in extenso).

Dr. *A. Hoffmann* glaubt, dass akute Herzdilatationen in Folge der Anstrengungen des Militärdienstes häufiger seien als man im allgemeinen annimmt. Dieselben werden aber nur entdeckt, wenn sich der betreffende Militärarzt die Mühe nimmt, die in Folge von Ermattung zurückgebliebenen genau darauf hin zu untersuchen. Die leichteren Fälle

gehen in der Ruhe spontan zurück. Alkohol, Tabak, Masturbation haben nur eine untergeordnete Bedeutung für diese Zustände.

Dr. *August Staehelin* weist auf die Schwierigkeiten hin, die der militärischen Untersuchungskommission erwachsen, wenn sie entscheiden soll, ob eine im Militärdienst aufgetretene Herzstörung schon vorher latent bestanden hat, oder ob sie als akute Dilatation aufzufassen ist. Die Entscheidung der Frage ist insofern auch von grosser praktischer Wichtigkeit, als in ersterem Fall der betreffende Soldat zur Bezahlung der Steuer wird angehalten werden, in letzterem hingegen davon befreit werden muss. Votant hält es für ungerecht, wenn Leute, die alle bisherigen Dienste ohne Beschwerden haben leisten können und bei denen dann in Folge von grössern Strapazen und Anstrengungen eine akute Herzdilatation mit bleibenden Störungen auftritt, zur Bezahlung der Militärsteuer angehalten werden, mit der Begründung: „es muss schon vorher am Herzen etwas gewesen sein.“

Es wäre wünschenswert, dass schon bei der Rekrutierung eine exaktere Prüfung des Herzens, besonders in funktioneller Beziehung, stattfinden würde.

Dr. *A. Hoffmann*: Leute, die an Myodegeneratio leiden, tun besser, sich vorher zur Dispensation zu melden, als dass sie nachher versuchen, den Bund für ihre ausserhalb des Dienstes erworbenen Leiden verantwortlich zu machen oder Befreiung von der Militärsteuer zu verlangen, wenn ihr degeneriertes Herz im Dienste insuffizient wird.

Dr. *Karcher* stimmt Dr. *Hoffmann* darin bei, dass Herzstörungen im Militärdienste nicht nur bei Gebirgstruppen, sondern auch bei der Infanterie vorkommen und zwar besonders in Rekrutenschulen. Unter den Rekruten befinden sich viele noch wenig entwickelte Individuen. Dann wird durch den eingehenden Schiessunterricht oft die Aufmerksamkeit von einer sachgemässen Trainierung der Mannschaft abgelenkt. In der zweiten Hälfte einer Rekrutenschule, in der Votant mit einiger Regelmässigkeit das Herz der Besucher des Krankenzimmers untersuchte, fiel ihm auf, wie oft die Herzdämpfung verbreitert und der Spitzenstoss nach aussen gerückt war.

Dr. *Max Burckhardt* fragt den Vortragenden, ob er bei den beschriebenen Fällen von Herzdilatation keine Strumen beobachtet habe und ob er überhaupt in der Rekrutenschule keine Symptome von Kropfherz gefunden habe, da sich ja gerade bei solchen Anstrengungen, wie die Gotthardtruppe zu leisten hat, der Einfluss der Strumen auf die Herztätigkeit am deutlichsten zeigen müsste.

Dr. *Rud. Staehelin* ist nichts darüber aufgefallen, wohl deshalb, weil für die Gotthardtruppen die Auswahl strenger sei und deshalb Leute mit Strumen wohl selten sich darunter befinden.

Dr. *A. Grosheintz*: Mehr als auf Strumen, welche doch in allen Fällen von Kompressionskomplikationen zum Vornherein aus unserm Militär ausgemerzt werden, sollte man fernerhin auch sein Augenmerk auf den Zustand der obern Luftwege richten. *Grosheintz* erinnert an eine 1903 in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift erschienene Arbeit von *Heyse*, welcher an Soldaten mit Stenosen der Nasenhöhlen (Mundatmung!) nach grösseren Strapazen Herzinsuffizienz und Herzdilatation beobachtet hat. In einem Falle soll nach operativer Beseitigung der Nasenverengerung Heilung der Herzaffektion erzielt worden sein.

Sitzung vom 19. Januar 1905.

Präsident: Dr. *Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Die Herren DDr. *Courvoisier* und *Vogelsang* erklären wegen Wegzugs von Basel ihren Austritt aus der Gesellschaft.

2. Dr. *C. Vettiger* wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

3. Die Jahresberichte werden verlesen und genehmigt.

4. Dr. *August Staehelin*: **Ueber die Funktionsprüfung des Darms.** (Autoreferat.) Während die Diagnostik der Magenerkrankungen in den letzten Jahren durch wohl ausgebildete Untersuchungsmethoden in reichem Masse gefördert wurde und eine genaue Stellung der Diagnose in den meisten Fällen ermöglicht wurde, war das bisher für die Erkrankungen

des Darmes nicht der Fall. Die Kentnisse der Funktion des normalen Darmes waren noch sehr mangelhaft und begreiflicherweise waren diejenigen der Funktionsstörungen des erkrankten Organs es noch in erhöhterem Grade. Mit den gebräuchlichen physikalischen Methoden war nur ein Bruchteil von Darmerkrankungen zu erkennen und auch die Untersuchung der Fæzes, wie sie ausgeübt wurde, ergab nur schwankende Resultate. Die Stoffwechselversuche gaben gute Auskunft über die Ausnützung einer bestimmten Nahrung in quantitativer Beziehung, sagten jedoch meistens nichts aus über die Form, in welcher die unausgenützten Reste der Nahrung den Körper verlassen; sie waren zudem nur in gut geleiteten Krankenanstalten ausführbar und zu kompliziert, um vom praktischen Arzt in Anwendung gezogen zu werden.

Auss allen diesen Gründen musste es deshalb lebhaft begrüsst werden, dass es den mühevollen Untersuchungen von *Adolf Schmidt* und seines Mitarbeiters *Strassburger* gelang, eine Methode herauszuarbeiten, die in praktischer Hinsicht gute Resultate ergibt und wenn sie auch nicht alle auf sie gegründeten Hoffnungen erfüllt, doch die Diagnostik der Funktionsstörungen des Darmes reichlich förderte.

Die Methode beruht im Wesentlichen auf der Untersuchung der Nachgährung der Fæzes, die durch die Darreichung einer bestimmten Probekost erzielt werden. Die im Brütschrank auftretende Nachgährung scheidet sich in eine durch Kohlehydrate bedingte Frühgährung, wobei die Reaktion der Fæzes eine saure wird und eine durch Fäulnis der unausgenützten Eiweissreste verursachte Spätgährung, die sich durch alkalische Reaktion, dunklere Färbung des Kotes und intensiven fauligen Geruch zu erkennen gibt. Die erstere Form tritt meistenteils auf bei sekretorischen Störungen, die ihren Sitz im Dünndarm haben, während das Auftreten von deutlicher Eiweissfäulnis auf schwerere Störungen, meistens anatomischer Veränderungen des Darmes, schliessen lässt. Durch eine genaue makro- und mikroskopische Untersuchung der Fæzes der Probekost, sowie durch die chemische Untersuchung auf unveränderten Gallenfarbstoff, Stärke und Fettverdauung kann dann die Diagnose in manchen Beziehungen gestützt und erweitert werden.

St. hat die Untersuchung mittelst der *Schmidt*'schen Probekost in manchen Fällen von zweifelhaften Darmerkrankungen angewendet und damit im ganzen sehr befriedigende Resultate erzielt. Gibt uns die Methode auch nicht auf alle Fragen ausreichend und in unzweideutiger Weise Antwort, so muss sie doch als Bereicherung der funktionellen Diagnostik der Darmerkrankungen angesehen werden. Sie gibt uns hauptsächlich auch in therapeutischer Beziehung oft den Weg an, um zielbewusst vorgehen zu können. Mit ihrer Anwendung ist der Anfang zu einer genauen Funktionsprüfung des Darmes gemacht und der weitere Ausbau der Methode wird gewiss noch schöne Resultate zeitigen.

Referate und Kritiken.

Morphologie und Biologie der Zelle.

Von *Gurwitsch*, *Alexander*. 437 S. und XIX, sowie 239 Abbildungen im Text. Jena, Fischer 1904. Preis 9 M., geb. 10 M.

In der Einleitung, welche vielleicht auch als allgemeiner Teil bezeichnet werden könnte, gibt der Verf. eine Uebersicht über das, was wir eine „Zelle" zu nennen berechtigt sind; er sucht dann die Stellung der Zelle als „Elementarorganismus" zu präzisieren, wobei vornehmlich untersucht wird, ob es berechtigt ist, von Protisten auf metazoische Zellen, die ihre Autonomie verloren haben, zu schliessen. Er führt darin weiterhin die Tatsachen an, welche sich der Verallgemeinerung des Satzes, dass alle biologischen Prozesse „zelluläre" seien, entgegenstellen, — z. B. dass bei der Gastrulation und analogen Prozessen der Formbildung das Keimmaterial als ein plastisches Ganzes uns entgegentritt. Andrerseits wieder betont er, dass nicht nur die Vorgänge der Drüsensekretion u. A. sich auf Einzelleistungen der Zellen zurückführen lassen, sondern dass die Spezifizität im Auf-

bau und der Chemismus der einzelnen Zellen bei den verschiedenen einzelligen Wesen sehr weit gehen, wie z. B. die Untersuchungen von *Jensen* an Rhizopoden beweisen, bei denen wohl abgeschnittene Pseudopodien wieder mit dem Protisten zusammenfliessen, aber nur wenn sie vom selben Tiere stammen; bei Plasmateilen verschiedener Herkunft ist solches Zusammenfliessen ausgeschlossen. Und mehr noch — die neueren Untersuchungen haben ergeben, dass Speziesunterschiede sich nicht nur auf die Konfiguration des Ganzen oder einzelner Organe, also auf die Anordnung der Bausteine, sondern auf die Bausteine — die Zellen — selbst, erstrecken. Konnte doch *Rabl* feststellen, dass die Grösse und die Gestalt der einzelnen Linsenfasern sogar nahe verwandter Spezies — z. B. verschiedener Amphibien — so sehr von einander abweichen, dass ein geübter Beobachter an einem kleinen Linsenbezirke mikroskopisch die sichere Diagnose auf die betr. Spezies stellen kann.

Der spezielle Teil des Buches zerfällt in vier Hauptabschnitte. I. Statik und Dynamik der Zelle; II. Stoffliche Tätigkeit der Zelle; III. Fortpflanzung der Zelle; IV. Die Zelle als Organismus im Individuum. Bei dem ausserordentlichen Reichtum des Inhalts, der neben den anerkannten Ergebnissen der ältern klassischen Zellforschung, vornehmlich die neuere Literatur in umfassendster Weise kritisch heranzieht, ist es unmöglich, an dieser Stelle im einzelnen darauf einzutreten. Es sei nur erwähnt, dass sich der Verf. bestrebt hat, die Ergebnisse morphologischer und entwicklungsmechanischer Forschung an Hand der Gesetze der Physik, soweit sie flüssige und halbflüssige Substanzen betreffen, kritisch zu beleuchten und dass alle, die sich in der ungeheuren Stoffanhäufung der histologischen Literatur zurecht zu finden wünschen, an dem Buche einen wohlbelesenen Ratgeber finden.

Störend sind die recht zahlreichen Druckfehler; an manchen Stellen werden sie dem Anfänger — und nur für solche will *G.* sein Buch geschrieben haben — sogar sinnstörend wirken.

Vesalianum im Dezember 1904. *R. Metzner.*

Physiologie des Menschen.

Von *Luciani, Luigi.* 2. Lieferung. Fischer, Jena 1904. Preis 4 M.

Beim Erscheinen der 1. Lieferung ist die allgemeine Anlage dieses eingehenden, vornehmlich für den praktischen Arzt als Nachschlagebuch bestimmten Werkes in der Nr. 21/1904 dieses Blattes besprochen worden. Die jetzt erschienene 2. Lieferung führt die Mechanik des Herzens zu Ende und zwar unter eingehender Besprechung der „aktiven Diastole", des Herzstosses, und der kardiopneumatischen Bewegung. Hieran schliesst sich die Lehre von der Blutbewegung in den Gefässen mit besonderer Berücksichtigung der Technik der Registrierung aller drei Pulsarten; bei den Strompulsen fehlt allerdings die *v. Kries*'sche Methode der Flammentachographie. Es folgt dann die Physiologie des Myokards und der Herznerven. Hier legt *L.* ausführlich seinen Standpunkt als Anhänger der „myogenen" Lehre der Herzautomatie dar. Die Funktionen der Gefässmuskulatur und der sie beherrschenden Nerven bilden den Abschluss der Lehre vom Kreislauf. Die Lieferung schliesst mit der Einleitung zur Physiologie der Atmung — mit der Physik und Chemie des Gasaustausches im Blute.

Vesalianum im Dezember 1904. *R. Metzner.*

Ueber die Pflege der Augen.

Rede, gehalten am 71. Stiftungstage der Zürcher Hochschule, von Prof. Dr. *O. Haab*, z. Z. Rektor.

(Separ. Abdr. aus d. „Schweiz. Pädagog. Zeitschrift", Heft V, 1904. Druck: Orell Füssli, Zürich.)

Wenn ein Augenarzt und akademischer Lehrer, der auf eine nahezu 30jährige Praxis und auf eine fast ebenso lange akademische Lehrtätigkeit in seinem Fach zurückblickt, an das Thema: „Pflege der Augen" herantritt, so kann man von vorneherein er-



warten, dass etwas beachtenswertes dabei herauskommt. Das ist in der Tat hier der Fall, zumal dem Verfasser die Gabe zu Gebote steht, seine Erfahrungen und Gedanken kurz und präzis zu fassen. Natürlich ist es nicht möglich, das ganze Gebiet der Augenhygiene in den Rahmen einer Rede hineinzubringen, sondern es konnten nur ausgewählte Kapitel aus dem grossen Gebiete zur Sprache gebracht werden. Eingehend beschäftigt sich Verf. mit der Myopie und korrigiert zunächst den grossen Irrtum, der in Laienkreisen noch so vielfach verbreitet ist, dass Augen, die im hohen Alter noch feinen Druck ohne Brille lesen können, besonders bevorzugte Augen seien, woraus folgen würde, dass Augen, die dies nicht können, minderwertig wären, während ja natürlich nur bei myopischen Augen die normale Presbyopie durch die Kurzsichtigkeit kompensiert wird. Myopische Augen sind aber keine bevorzugten, sondern — wenigstens bei den höheren Graden — kranke Augen. Was die ätiologischen Momente der Kurzsichtigkeit anbetrifft, so stellt hier Verf. wohl mit vollem Recht die Vererbung der Disposition in erste Linie. Die Nahearbeit (Schule etc.) kommt erst in zweiter Linie, darf aber keineswegs unterschätzt werden, weil das Moment erster Linie, d. h. die Grundlage der Myopieentwicklung leider so häufig vorhanden ist und weil, wenn diese Grundlage da ist, das Moment zweiter Linie fast mit mathematischer Sicherheit die krankhafte Anlage zur Ausbildung und Entwicklung bringt. Es werden dann anschliessend sehr nützliche Winke für Berücksichtigung dieser „disponierten" erteilt. Im weitern tritt dann Verf. dem ebenfalls vielfach verbreiteten Vorurteil entgegen, dass eine Brille auch schaden könne, was ja natürlich bei einer auf Grund einer richtigen Untersuchung verordneten Brille niemals der Fall ist. Anderseits richtet sich Verf. an die Augenärzte und macht darauf aufmerksam, dass die Adoption einer Brille niemandem zugemutet werden solle, wenn es nicht dringend notwendig sei, d. h. dass man sich vor einem allzu schematisch ausgeübten Brillenverordnen hüten und stets das pro und kontra sorgfältig überlegen solle. — Dass die venerischen Krankheiten so häufig und oft so deletär auf das Sehorgan einwirken, ist eine Tatsache, die in Laienkreisen auch noch viel zu wenig bekannt ist und Verf. macht darauf aufmerksam, dass es Pflicht jeden Arztes sei, bei jeder sich bietenden Gelegenheit in dieser Hinsicht Aufklärung zu erteilen. Im weitern werden noch besprochen: Der Eiterfluss der Neugeborenen, die skrophulösen Augenleiden und die Verletzungen des Sehorgans. Jeder, der Gelegenheit hat, praktisch oder theoretisch Augenhygiene zu lehren, wird dieser Schrift vortreffliche Winke und Anhaltspunkte entnehmen können. *Pfister.*

Osmotische Druck- und Zonenlehre in den medizinischen Wissenschaften, zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden.

Von Dr. chem. u. med. *H. J. Hamburger*, Professor der Physiologie an der Reichsuniversität Groningen. Bd. II. und Bd. III. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1904.

Dem schon früher besprochenen I. Band des vorzüglichen Werkes sind jetzt Band II und der abschliessende Band III gefolgt. Im Band II wird behandelt: Zirkulierendes Blut, Lymphbildung, Oedem und Hydropsresorption, Harn und sonstige Sekrete, elektrochemische Aziditätsbestimmung, Reaktionsverlauf. Im III. Band folgen die Kapitel: Isolierte Zellen, Kolloide und Fermente, Muskel- und Nervenphysiologie, Ophthalmologie, Geschmack, Embryologie, Pharmakologie, Balneologie, Bakteriologie, Histologie. Aus dieser Uebersicht geht hervor, ein wie grosses Gebiet der Verfasser vom Gesichtspunkte der modernen physikalischen Chemie zu behandeln übernommen hat. *Hamburger* hat sich aber nicht darauf beschränkt, rein physikalisch-chemische Fragen zu erörtern, sondern er hat gerade die interessantesten und zum Teil praktisch wichtigsten Kapitel ausgestaltet zu sehr vollständigen Darlegungen der betreffenden Themata. Die Literaturangaben sind ausserordentlich zahlreich und die Verwertung des Tatsachenmateriales aus der Literatur ist derart, dass fast alles von Bedeutung seine Würdigung findet. Die Beschreibung der Methoden ist von einer mustergültigen Klarheit und Ausführlichkeit. *Hamburger*'s Buch darf nicht allein als das augenblicklich beste Lehrbuch der physikalischen Chemie in ihrer

Anwendung auf biologische und medizinische Probleme bezeichnet werden, sondern muss auch als ein Sammelwerk höchst instruktiver Monographien allgemeiner Natur anerkannt werden. *L. Asher* (Bern).

Wurmfortsatzentzündung und Frauenleiden.

Von Dr. *Theodor Landau*. Berlin 1904, August Hirschwald. Preis Fr. 2. 70.

Die 82 Seiten fassende Abhandlung ist eine inhaltsreiche, bündige kritische Besprechung der gesamten Appendizitisfrage unter eingehender Berücksichtigung der bei der Differenzialdiagnose in Frage kommenden gynækologischen Leiden (Ovarialtumor mit Stieltorsion, Pyosalpinx, Extrauteringravidität, Ovarialgie, Retroflexio uteri mobilis und auch d. Ren mobilis). In diagnostischer Beziehung stellt Verfasser die Druckempfindlichkeit des *Mac Burney*'schen Punktes der Schmerzhaftigkeit der ganzen rechten Fossa iliaca hintan und findet in der Beschaffenheit und der Frequenz des Pulses wertvollste prognostische Anzeichen. Interesse bietet eine Aufführung aller Irrdiagnosen, die sich nach tatsächlichen Befunden, sei es bei Operationen oder bei Nekropsien (n. *Joseph M. Spelissy*) erwiesen haben, deren Verlauf und Symptome für Appendizitis gesprochen haben, die dann aber als vom Prozessus vermiformis gänzlich unabhängige Erkrankungen erkannt worden sind, alle möglichen Bauchorgane, selbst Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen betreffend. Als Therapeutikum anerkennt der Verfasser die Exstirpatio appendicis und zwar je nach Umständen im Falle einer drohenden Peritonealsepsis à chaud, oder als Prophylaktikum womöglich im ersten Beginn der Erkrankung, um sie damit gleichsam im Grunde zu ersticken oder dann als prognostisch günstigster Eingriff à froid. Im Wirrwarr der Symptome, die eine sichere Diagnose nicht erlauben, ob eine Affektion der Genitalien, der Appendix oder beider vorliegt, ist laut *Landau* die Therapie schliesslich eine einheitliche d. h. man laparotomiert zunächst mit dem Risiko, im allerschlimmsten Falle die Operation Probelaparotomie nennen zu müssen. Nach kurzer Erwähnung der operativen Technik wird zum Schluss noch der „Sigmoiditis“ das Wort gesprochen — ein Krankheitsbild, das vorderhand das medizinische Interesse noch zu wenig in Anspruch genommen habe trotz der nahen Beziehungen dieses Darmabschnittes zur Gynækologie. *Sigg.*

Lehrbuch der Arzneimittellehre und der Arzneiverordnungslehre.

Von Prof. Dr. *H. von Tappeiner*. 5. neu bearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. Preis 7 Mark.

Das bestbekannte Buch ist in neuer Auflage erschienen, und hat in dieser auch die Vorzüge der früheren vollauf bewahrt. Auch dieses Mal sind wieder die neueren Medikamente berücksichtigt, falls sie Anspruch darauf erheben können, und auch ein kurzer Abriss der Organotherapie sowie über Nährpräparate ist beigefügt. *Cloetta.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Prof. Dr. *Ed. Kaufmann* hat abermals einen Ruf als ordentlicher Professor der patholog. Anatomie an die Akademie für praktische Medizin in Köln abgelehnt.

— In Bern findet am 27. April die Delegiertenkonferenz der **internationalen Vereinigung der medizinischen Fachpresse** statt.

— **Militärsanitätswesen.** Durch Bundesratsbeschluss vom 13. August 1902 ist eine neue Ordonnanz eines ärztlichen Taschenbestecks aufgestellt worden, nachdem sich die frühere Ordonnanz teils als veraltet teils als in Vergessenheit geraten erwiesen hatte. Das neue Taschenbesteck enthält in den Schlaufen einer wasch- und sterilisierbaren Leinwandtasche, welche ihrerseits wieder in einem Lederetui untergebracht ist, eine bestimmte Anzahl von reglementarisch vorgeschriebenen Instrumenten; dem Besitzer



des Besteckes steht es frei, die Zahl der Instrumente nach eigenem Gutdünken zu vermehren, zu welchem Zwecke die Leinwandtasche eine Anzahl von Reserveschlaufen enthält. Das neue Besteck, zu dessen einmaligem Bezug die in die Offiziersbildungsschulen einrückenden jungen Aerzte verpflichtet, die älteren Sanitätsoffiziere berechtigt sind, kostet 35 Fr., woran der Bund, nach Analogie der Abgabe verschiedener militärischer Ausrüstungsgegenstände an jedes Besteck einen Beitrag von 10 Fr. leistet. Die Nettokosten belaufen sich somit auf 25 Fr. Bestellungen richte man unter Beilegung des Dienstbüchleins an die Eidg. Kriegsmaterialverwaltung, administrative Abteilung, in Bern, welche die Zusendung der Bestecke gegen Postnachnahme besorgt.

Bern, 10. März 1905. Oberfeldarzt.

— **Privatdozent Dr. O. Beuttner,** 2 Place de la Fusterie, in Genf, nimmt in seinem Privatlaboratorium stets Doktoranden auf, die über pathologisch-anatomische Fragen der Gynækologie zu arbeiten gedenken.

— *Heuss* (Zürich) empfiehlt das **Helmitol** als wirksamstes Harnantiseptikum und zwar hebt er speziell seine Vorzüge gegenüber dem Urotropin hervor, nämlich:

Die auf der energischen Abspaltung von Formaldehyd beruhende harndesinfektorische Kraft ist 4—6 mal so stark, wie beim Urotropin; ferner ruft das Helmitol auch in grösseren Dosen keine Vergiftungserscheinungen — speziell keine Magendarmstörungen hervor, reizt — lokal angewandt — die Blasenschleimhaut nicht und hat angenehmen Geschmack. —

Anwendungsweise: Innerlich 1 gr pro dosi in 1/2—1 Glas Wasser gelöst, 3—4 bis 8 mal täglich, lokal: 100—200 cm^3 einer 1—2 %igen wässerigen Lösung in die Blase injiziert. —

— Mit Dr. **A. Bruggisser, Wohlen,** dem liebenswürdigen Kollegen, der am 21. März, 70 Jahre alt, aus dem Leben schied, ist, einer der letzten jener Aerzte vom Schauplatze abgetreten, welche am 5. Februar 1870 (vide Corr.-Bl. 1895 pag. 749 ff.) in idealer und weitsichtiger Gesinnung unseren Zentralverein gegründet haben. Der einzige jener begeisterten kleinen Schar, der noch unter uns weilt — hoffentlich noch recht lange und in bester Gesundheit — ist Dr. *Hägler* sen. in Basel.

Ausland.

— **Die „Vierte Krankheit", „Dukes Fourth disease".** Dieser Ausdruck wurde zum ersten Male von *Clement Dukes* in einem Aufsatze der Lancet (15. Juli 1900) gebraucht. In diesem Artikel schildert der Autor ein infektiöses Exanthem, welches mit Scharlach die grösste Aehnlichkeit bietet, jedoch sich von dieser Krankheit durch gewisse Merkmale unterscheidet, so dass die Aufstellung einer besonderen Krankheitseinheit gerechtfertigt erschien. — Im Jahre 1892 wurde *Dukes* in eine öffentliche Schule als Consiliarius berufen, zur Untersuchung von 16 angeblich an Scharlach erkrankten Kindern, wobei er, der schon länger von der Existenz der Fourth disease überzeugt war, die Diagnose in sämtlichen Fällen auf „vierte Krankheit" stellte und dementsprechend eine 14 tägige Absonderung für genügend hielt. Trotzdem erfolgte keine weitere Ansteckung in den Familien der Zöglinge. In einer zweiten Epidemie waren unter 31 Erkrankungen typische Scharlachfälle vermengt mit Fällen von „vierter Krankheit", während aber bei letzteren die Inkubation 14—15 Tage dauerte, traten die Scharlacherkrankungen in Intervallen von zwei bis drei Tagen nacheinander auf. In neun Fällen erkrankten Kinder, die vorher die „vierte Krankheit" überstanden hatten, nachher an Scharlach, während von den Fällen, die vorher Scharlach durchgemacht hatten, einer nachträglich von „vierter Krankheit" befallen wurde. In der Epidemie kamen zwei Todesfälle an Scharlach vor. Nachträglich konnte *Dukes* noch einen Fall von „vierter Krankheit" an einem Zöglinge beobachten, der schon früher Scharlach überstanden hatte, und unter den an „vierter Krankheit" leidenden Patienten waren mehrere, die vorher

auch schon Röteln durchgemacht hatten. Anlässlich einer dritten Hausepidemie sah er 19 mal das Auftreten der „Vierten Krankheit“ bei solchen Zöglingen, von denen 42% bereits Röteln gehabt hatten.

Die „Vierte Krankheit“, welche nach *Dukes* eine selbständige, sowohl von dem Scharlach, wie von Röteln unabhängige Affektion darstellt, verläuft unter folgendem Krankheitsbild:

Sogenannte prodromale Symptome fehlen in den meisten Fällen, abgesehen von schwachem Halsweh, — bei schwererer Erkrankung bilden einige Stunden hindurch dauerndes Uebelbefinden, Kopfweh, Appetitlosigkeit, Rückenschmerzen die prodromalen Erscheinungen, und allen diesen geht eventuell Schüttelfrost voran. Die Inkubationsdauer beträgt 9—21 Tage, die Länge der Inkubation ist daher derjenigen bei Röteln ähnlich, hingegen von der kurzen Dauer der Inkubation bei Scharlach wesentlich verschieden. Die Eruption ist meistens das erste wahrnehmbare Symptom der Erkrankung, und der Ausschlag bedeckt innerhalb einiger Stunden den ganzen Körper. Der Ausschlag ist klein und ziemlich dicht punktiert, kaum über das Niveau der Haut hervorragend, blass rosenrot. Das Exanthem ist auf dem Gesichte sichtbar, obzwar weniger deutlich; die Umgebung der Lippen und der Nasenrücken sind in der Regel vom Ausschlage frei. Die Rachengebilde sind etwas geschwollen und auffallend injiziert. Das für Scharlach charakteristische Bild der Himbeerzunge fehlt. Die Augenbindehaut ist injiziert, fleischfarbig. Die Drüsen des Halses und Nackens sind derb geschwollen, erbsengross, die Anschwellungen sind jedoch weniger ausgeprägt, als bei Röteln. In einzelnen Fällen waren auch die Drüsen der Achselhöhle sowie der Leistengegend geschwollen. Der Ausschlag blasst rasch ab, und der Defloritiou folgt eine milde, doch ausgeprägte abschilfernde Schuppung, welche meistens in einer bis zwei Wochen beendigt ist; in Ausnahmefällen kann auch stärkere Abschuppung vorhanden sein. Als Nachkrankheit pflegt eine Affektion der Nieren nicht aufzutreten, höchstens wird rasch verschwindende schwache Albuminurie beobachtet. Das Allgemeinbefinden ist in den meisten Fällen bloss in geringem Masse alteriert. Der Pulsschlag weicht in milden Fällen kaum vom normalen ab, in schwereren Fällen ist er beschleunigt im Verhältnis zur Temperatur. Die Temperatur schwankt zwischen 37,3 und 39° C und steigt selbst bei starker Eruption nicht höher. Die Infektiosität ist im Anfangsstadium geringer, nach zwei bis drei Wochen hört die Ansteckungsgefahr auf. Der Kranke kann am 5. bis 6. Tage seiner Erkrankung schon das Bett verlassen und nach zwei bis drei Wochen kann die Isolierung ohne Bedenken eingestellt werden.

Prof. *von Bokay*, dem wir obige Schilderung entnehmen, erwähnt ferner eine Beobachtung von *Weaver*, in welchem unter zwanzig Scharlachfällen sechsmal scheinbare Rezidiven auftraten, mit frischem Ausschlag und neuem Temperaturanstieg. Auf Grund der *Dukes*'schen Publikation rechnete *Weaver* diese Fälle zur „Fourth disease.“ Endlich hat schon vor *Dukes* der verstorbene russische Kinderarzt *N. Filatow* eine Affektion unter dem Namen Rubeola scarlatinosa beschrieben, welche sich durch einen scharlachähnlichen Hautausschlag charakterisiert, sich aber von Scharlach durch den konstant leichten Verlauf und hauptsächlich durch die Besonderheiten des Kontagiums unterscheidet. (Deutsch. med. W. No. 43. 1904).

— **Ueber die Gefahren einer protrahierten Ruhekur in der Behandlung der Neurasthenie und der Neurosen,** nach *Lévy*. Man muss unter den Neurasthenikern verschiedene Kategorien unterscheiden. Die psychischen Ursachen spielen gewiss eine wichtige Rolle beim Zustandekommen der Neurasthenie in den arbeitenden Klassen; daneben haben aber andere Faktoren, wie schlechte Hygiene, Ueberbürdung, Alkoholismus, mangelhafte Ernährung, den Boden bereits vorbereitet. Hier ist die Ruhekur kombiniert mit Uebierernährung am Platze. Der Kranke ist übrigens froh, wenn er genesen und wieder arbeiten kann, so dass die Psychotherapie bei diesen Kranken meist keinen grossen Schwierigkeiten begegnet.



Bei andern Kranken reicht eine einzige seelische Einwirkung, eine günstige Konsultation, um sofort die neurasthenischen Beschwerden dauernd zu bessern. In diesen Fällen war die organische Abnutzung gering und das Uebel beruhte hauptsächlich in der verkehrten Auffassung von Seiten des Gehirns. Endlich bildet bei einer grossen Anzahl der Stadtpatienten die psychische Neigung zum Uebertreiben und die unaufhörliche Selbstanalyse den Hauptzug der Krankheit.

Daraus kann man den Schluss ziehen, dass die Behandlung je nach den Fällen eine wechselnde Anwendung von Ruhe und Uebung erfordert. Die Ruhe ist übrigens bei einer grossen Zahl von Kranken viel weniger dringend indiziert, als man allgemein annimmt. Die Hauptindikation ist bei diesen Kranken eine neue Erziehung; sie müssen wieder die ihnen fehlende Energie, das nötige nervöse Potential finden. In gewissen Fällen kann sogar die Ruhe direkt schädlich wirken, indem sie dem Kranken mehr Gelegenheit bietet, auf sich selbst zu achten und er die Gewohnheit einer regelmässigen Tätigkeit verliert. Es gibt somit keine für alle Fälle passende Methode für die Anwendung der Ruhe oder der Arbeit in der Behandlung der Neurasthenie und der Neurose. In den meisten Fällen ist eine Kombinierung beider Heilfaktoren am Platze. Die absolute und protrahierte Ruhekur ist weiter kontraindiziert in den Fällen, in welchen es nicht gelingt, neben der körperlichen Ruhe den Geist auch zur Ruhe zu bringen, denn die geistige Ruhe ist für den Nervösen die Hauptsache, und der Arzt muss stets bestrebt sein, sie herbeizuschaffen. Eine passende, sorgfältig abgestufte Tätigkeit ist durchaus kein Hindernis für die Gewichtszunahme, in manchen Fällen wirkt sie im Gegenteil günstig auf den Ernährungszustand. Mit einem Worte, die Ruhekur soll in den meisten Fällen nur als eine vorbereitende Periode betrachtet werden, welche der wirklichen heilenden aktiven Uebungskur vorangeht.

(Journ. de physiothérapie 15. Déc. Rev. de thérap. méd. chir. No. 2.)

— **Aerzte und Krankenkassen.** Das Ministerialblatt der Handels- und Gewerbeverwaltung veröffentlicht einen Erlass des Ministers für Handel und Gewerbe, der im Streite zwischen den Aerzten und Krankenkassen nicht ohne Einfluss bleiben wird. — Dieser Erlass lautet: Es ist nicht die Aufgabe der Aufsichtsbehörden, die Ansprüche der Aerzte und Krankenkassen auf ihre Berechtigung hin zu prüfen und nach dem Ergebnis der Prüfung entweder zu gunsten der Aerzte oder zu gunsten der Krankenkassen eine Entscheidung zu treffen, sondern sie ist verpflichtet, lediglich das Interesse der versicherten Kassenmitglieder im Auge zu behalten und unter allen Umständen dafür Sorge zu tragen, dass die Kassenmitglieder eine ausreichende ärztliche Fürsorge nicht entbehren. Ist die Erfüllung dieser Verpflichtung nur dadurch zu erreichen, dass die Ansprüche der Aerzte erfüllt werden, so muss die Aufsichtsbehörde selbst auf die Gefahr hin nachgeben, dass eine Erhöhung der Beiträge notwendig wird. Im übrigen weise ich noch darauf hin, dass der Pauschalsatz von 3 Mark für den Versicherten schon von jeher in weiten Bezirken des preussischen Staatsgebietes als der Mindestsatz angesehen worden ist, zu dem den Aerzten eine Hilfeleistung billigerweise zugemutet werden kann.

(Berliner Tagblatt. 24. Febr.)

— **Behandlung der Hämorrhoiden.** Nach *Pröbsting* bedingen nicht die Hämorrhoidalknoten an sich den Krampf und Juckreiz, überhaupt die Beschwerden des Hämorrhoidariers, sondern die im Bereiche der Sphinkteren bei der Defäkation zurückbleibenden Fäzesreste. Ein Kaltwasserreinigungsklystier mit gewöhnlicher Ballonspritze, nach jeder Stuhlentleerung ausgeführt, genügt, um die gedachten Beschwerden hintanzuhalten.

(Zeitschr. f. klin. Med. 53. Wien. klin. W. Nr. 6.)

— **Ueber den Begriff der Anämie in klinischer Beziehung.** Auf Anämie werden eine Menge Leiden zurückgeführt: Kopfschmerzen, Neuralgien, Gastralgien, Neurasthenie, u. s. w. Die Anämie wird diagnostiziert aus der Blässe der sichtbaren Schleimhäute. Das ist nach *Biernacki* nicht richtig. Denn derartige blasse Individuen haben häufig — nach Verf. etwa 60 % derselben — einen ganz normalen Blutbefund und sogar eine



Hyperglobulie. Dass bei diesen Personen eine Eisentherapie nichts nützt, ist einleuchtend. Die Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute soll nach *Biernacki* bei diesen Kranken durch eine krankhafte Verengerung oder eine angeborene Enge der peripheren Gefässe, zum Teil durch eine eigentümliche Helligkeit des Blutes bedingt sein. Die Blässe der Haut ist kein verlässliches Zeichen einer bestehenden Anämie. Ist aber durch die Blutuntersuchung eine Anämie konstatiert, so ist diese eine primäre, wie die Chlorose, perniziöse Anämie, Leukämie, oder eine sekundäre, bedingt durch Neubildungen, schwere organische (Leber, Niere) oder infektiöse Erkrankungen, chronische Vergiftungen (Blei); andere Anämien gibt es nicht, namentlich nicht die anämischen Grundlagen, welche im täglichen medizinischen Leben eine so grosse Rolle spielen.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 53. Wien. klin. W. Nr. 6.)

— **Behandlung der Kapillärbronchitis mit Senfwassereinwickelungen.** Um die so häufig ernste Gefahr und tödlichen Ausgang bringende ausgebreitete Bronchiolitis des Kindesalters zu bekämpfen, empfiehlt *O. Heubner* Senfwassereinwickelungen. In einer offenen Schüssel mit etwa $1^1/_2$ Liter warmem Wasser (40° C.) verrührt man $^1/_2$ Kilo oder auch mehr frisches Senfmehl so lange, bis das flüchtige Oel von der Oberfläche des dünnen Breis aufsteigt und Augen und Nase reizt, was, wenn gutes Mehl genommen wird, ungefähr nach 10 Minuten geschieht. Nun wird ein leinenes Tuch, von dem man vorher sich überzeugt hat, dass es zur völligen Einwicklung des kranken Kindes gross genug ist, in die Flüssigkeit eingetaucht, völlig von derselben imprägniert, ausgerungen und auf einer entsprechend grossen wollenen Decke ausgebreitet (es dürfen keine trockenen Stellen mehr vorhanden sein). Jetzt wird das völlig entkleidete Kind so auf das Senftuch gelegt, dass dessen oberer Rand bis zum Halse reicht. Nun rasche Einwicklung des ganzen Körpers bis zum Halse, zuerst in das Senftuch und sogleich darüber in die wollene Decke, die am Halse fest geschlossen wird, an den Füssen umgeschlagen. So steckt das Kind in einer von Senföl geschwängerten Atmosphäre, ohne aber diese einatmen zu müssen.

Man lässt diesen Wickel 10 bis 15 (ja selbst 20) Minuten — je nach Kräftezustand und Reaktion des Kindes — liegen. Nach einiger Zeit bemerkt man, wie das Kind anfängt unruhig zu werden, sich mit den Schultern hin- und herbewegt, ein Ausdruck der Empfindung des Reizes, den die Haut erleidet. Das Kind wird nun aus dem Wickel genommen und ist, wenn die Reaktion gelungen, am ganzen Körper krebsrot. Rasch wird es in ein warmes Bad gebracht, oder mit warmem Wasser abgewaschen, um die noch haftenden Senfmehlteilchen von der Haut zu entfernen, und dann kommt es in einen zweiten Wickel mit gewöhnlichem lauem Wasser, das schon vorbereitet sein muss, und in dem es nun 1, $1^1/_2$, auch 2 Stunden verbleibt, womöglich bis Schweiss eintritt. Denn jetzt gilt es, die erzielte Hauthyperæmie möglichst lang zu erhalten. In manchen gut gelungenen Fällen sieht das Kind tagelang wie ein leichter Scharlachkranker aus.

Während des zweiten Wickels staut sich die Körperwärme und steigt die Fiebertemperatur unter Umständen stark an. Man muss das Kind öfters kontrollieren, um die Prozedur zu unterbrechen, wenn das Kind sehr rot am Kopfe wird, oder sobald es tüchtig schwitzt. Nun kommt es in ein zweites warmes Bad und wird, falls es sehr heiss ist, kurz mit kühlem Wasser übergossen. Dann wird es trocken gelegt und nun den ganzen übrigen Tag vollständig in Ruhe gelassen. Die Einwicklung wird je nach den Umständen am zweiten und auch am dritten Tag wiederholt. (Therap. der Gegenwart. Jan. 1905.)

— Dem **Griserin**, welches vor nicht langer Zeit durch *Küster* als Spezifikum gegen Tuberkulose äusserst emphatisch empfohlen wurde, wird durch klinische und experimentelle Untersuchungen und Beobachtungen von verschiedensten Seiten aller und jeder therapeutische Wert, namentlich auch die Bedeutung eines innern Desinfiziens unbedingt abgesprochen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

N° 8. **XXXV. Jahrg. 1905.** **15. April.**

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Prof. *Sahli:* Prüfung des Magenchemismus. — *A. Hüssy:* Die exsudative Diathese. — Dr. *Th. Bitsig:* Calomelgebrauch bei Vitium cordis. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *Emil Raimann:* Die hysterischen Geistesstörungen. — *Ph. Biedert:* Kinderernährung im Säuglingsalter. — 4) Wochenbericht: Kranken- und Unfallversicherung. — Katalog der Firma M. Schærer, Bern. — Unguentum plumbi Hebræ. — 34. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Erster internationaler Kongress für Chirurgie. — Kölner Akademie für praktische Medizin. — Kurpfuscherei. — Wirkungen der Borsäure. — Ueber die Kunst, richtig zu essen. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus der medizinischen Klinik in Bern.

Ueber die Prüfung des Magenchemismus unter natürlichen Verhältnissen und ohne Anwendung der Schlundsonde. Die Desmoidreaktion, eine neue Untersuchungsmethode.

Von Prof. **Sahli** in Bern.

Versuche, die Magenfunktionen ohne Anwendung der Schlundsonde zu prüfen, sind nicht neu. Es liegen diesen Bestrebungen zwei Gedanken zu Grunde. Erstens ist man dabei von dem sehr berechtigten Streben ausgegangen, den Patienten die nicht unerheblichen Unannehmlichkeiten der Sondierung zu ersparen und hierdurch gleichzeitig auch die Funktionsprüfung des Magens bei solchen Kranken zu ermöglichen, die den Arzt nicht wegen des Magens konsultieren und bei denen man für eine Sondierung eigentlich keine Berechtigung hat, wo aber eine solche Prüfung doch klinisches Interesse darbietet (fieberhafte Krankheiten, Chlorosen, Neurasthenien usw.). Zweitens aber sind ja unsere bisherigen Untersuchungsmethoden des Magens, wie ich früher gezeigt habe (vergl. hierüber mein Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden 4. Auflage 1905) recht mangelhaft und selbst wenn man den erheblichen Fortschritt sich zu Nutzen macht, welcher in der von mir angegebenen butyrometrischen Untersuchungsmethode liegt[1]), so gibt auch diese Untersuchungsmethode, wie jedes sich auf die Untersuchung eines ausgeheberten Probefrühstückes beziehende

[1]) Die auf ungenügender Nachprüfung beruhenden Einwände gegen diese Methode sind in einer vor einiger Zeit erschienenen neuen Arbeit meiner Assistenten Dr. *Seiler* und *Ziegler* (Arch. f. klin. Med. Bd. 81. 1904) zurückgewiesen worden.

Verfahren, wohl Aufschluss über den Zustand des Mageninhaltes am Schluss der Versuchsperiode, dagegen nur indirekten und unvollkommenen Aufschluss über das Geschehen während der Verdauung selbst. Speziell ist darauf aufmerksam zu machen, dass die spezifische chemische Leistungsfähigkeit des Magensaftes mittelst des künstlichen Verdauungsversuches am Filtrate des Probefrühstückes nur sehr unvollkommen studiert werden kann, weil ja dieser Magensaft seine Leistung zum grossen Teil schon vollbracht hat, so dass man dabei eigentlich keineswegs die ganze chemische Leistungsfähigkeit des Magens, sondern, soweit es sich um Energie handelt, welche während der Verdauung verbraucht wird, wie diejenige der Salzsäure, nur einen quantitativ unbestimmten Bruchteil derselben bestimmt, dessen von Fall zu Fall wechselndes Verhältnis zur chemischen Gesamtleistung wir nicht kennen. Eine Untersuchungsmethode, welche den Chemismus des Magens, wie er sich im Magen selbst abspielt, d. h. ohne Anwendung der Schlundsonde zu studieren gestattete, wäre also nicht bloss ein Surrogat, welches die oben erwähnten, mehr äusserlichen Vorteile für den Patienten und Arzt gegenüber der Sondierung darbietet, sondern sie würde vielleicht erhebliche neue Aufschlüsse über die Physiologie und Pathologie der Verdauung geben, die auf anderem Wege überhaupt nicht erhältlich sind.

Von diesen Gesichtspunkten aus habe ich die Frage der Prüfung des Magenchemismus ohne Anwendung der Schlundsonde seit Jahren verfolgt. Die Schwierigkeiten der Aufgabe springen sofort in die Augen, wenn dieses Problem näher definiert wird. Es kann sich dabei um zwei Dinge handeln, nämlich erstens um die Verfolgung des Säurechemismus resp. der Säureabsonderung und zweitens um die Verfolgung des proteolytischen Prozesses im Magen, der nicht bloss von der Säureabsonderung, sondern auch von der Pepsinbildung und bis zu einem gewissen Grade von der motorischen Rührarbeit des Magens abhängig ist. Beide Vorgänge müssten an der Hand einer von denselben abhängigen Reaktion in einem Sekret des Organismus, sei es im Speichel oder im Harn, verfolgt werden. Da praktisch die Anwendung einer nicht bloss im Harn, sondern auch im Speichel nachweisbaren Reaktion Vorteile bietet, so benutzte ich dabei in erster Linie die Reaktion resorbierten Jodes. Ich stellte mir also die Aufgabe, dem zu untersuchenden Kranken eine jodhaltige Substanz einzuverleiben, aus welcher nur durch die Wirkung entweder der Salzsäure des Magensaftes oder der peptischen Verdauung Jod zur Resorption gebracht würde. Bei der grossen diagnostischen Bedeutung, welche dem Vorhandensein f r e i e r Salzsäure im Magensaft gewöhnlich zugeschrieben wird, schien es im erstern Fall besonders wünschenswert, womöglich die Bedingung zu erfüllen, dass die Jodresorption an das Auftreten f r e i e r Salzsäure im Magen geknüpft sei.

Ich versuchte zuerst die Aufgabe der Funktionsprüfung für den S ä u r e - chemismus zu lösen. Es erscheint dies nach der landläufigen Auffassung erstens als der wichtigere Teil des Problems, da ja — ob mit Recht oder Unrecht lasse ich hier dahingestellt — in der heutigen Magendiagnostik gewöhnlich auf die Säurewerte grösseres Gewicht gelegt wird als auf die Pepsinwerte. Ausserdem dachte ich, dass es leichter sein werde, eine jodhaltige Substanz zu finden, welche bloss durch freie Salzsäure zur Resorption gebracht wird, als einen Jod einschliessenden Eiweisskörper

ausfindig zu machen, welcher bloss durch die Magenverdauung, aber nicht durch die Darmverdauung gelöst wird. Denn im allgemeinen hat ja die Pankreasverdauung viel kräftigere Wirkungen als die Pepsinverdauung.

Ich bin nun von der irrigen Meinung ausgegangen, dass eine so prägnante chemische Einwirkung, wie diejenige einer starken Mineralsäure wie die Salzsäure, sich leicht durch Spaltung einer unlöslichen oder schwerlöslichen Jodverbindung im Magen unter Bildung von resorbierbarem Jodwasserstoff werde charakterisieren lassen. Ich habe infolge dessen sehr viel Zeit mit der Durchprüfung der verschiedensten jodhaltigen Verbindungen in betreff ihrer Brauchbarkeit für den Nachweis freier Salzsäure im Magen verloren. Das Resultat war ein ganz negatives. Am meisten Aussicht schienen die in Wasser unlöslichen oder schwerlöslichen Jodverbindungen aus der Gruppe der Schwermetalle zu bieten. Ich prüfte mehrere dahin gehörige Verbindungen, fand aber, dass sie alle für den in Frage stehenden Zweck unbrauchbar sind. Denn sie ergaben in betreff des Auftretens der Jodreaktion keinen deutlichen Unterschied zwischen den Fällen mit und ohne freier Salzsäure. Es hat dies hauptsächlich zwei Ursachen. Einerseits sind manche dieser Jodmetalle, welche gewöhnlich als in Wasser unlöslich betrachtet werden, so z. B. das Jodblei, das Quecksilberjodür, gewisse Jodverbindungen des Wismuts, doch bei den günstigen Verhältnissen, welche der Organismus für die Lösung und Resorption schwerlöslicher Substanzen darbietet, genügend löslich, um ohne Säurewirkung resorbiert zu werden. Andererseits ist die Salzsäure des Magensaftes nicht das einzige Agens, welches spaltend auf die schwerlöslichen Jodmetalle einwirkt, sondern in wohl ebenso hohem Masse bedingt die Affinität zwischen Jod und Eiweiss, resp. der Kontakt mit der Magendarmwand und vor allem die Einwirkung des Alkalis des pankreatischen Saftes eine solche Spaltung. Zum Verständnis der letzteren Tatsache ist daran zu erinnern, dass es in dem Wesen der Halogene liegt, dass dieselben eine ebenso grosse Verwandtschaft zu Metalljonen wie zu den Hjonen der Säuren besitzen. Infolge dessen wird das Jod des Jodmetalles eben so leicht durch Alkalien wie durch Säuren aus der Verbindung herausgerissen. Es ist ferner an die Möglichkeit zu denken, dass gegenüber Jodsalzen der Unterschied zwischen freier und an Eiweiss gebundener Säure des Magensaftes insofern verschwindet, als, falls die Affinität des Chlors zu dem Metall grösser ist als diejenige des Jodes, was wohl im allgemeinen zutreffen wird, durch die lockere Bindung der Säure an das Eiweiss die Entstehung eines neuen chemischen Gleichgewichtes, in welchem auch freie Jodwasserstoffsäure vorhanden ist, keineswegs verhindert wird. Aus all diesen Gründen trifft die Voraussetzung, dass schwerlösliche Jodmetalle in Fällen, wo die Untersuchung des Probefrühstückes freie Salzsäure ergibt, viel leichter gelöst werden, als da, wo man solche nicht findet, nicht zu. Aber nicht bloss mit den Jodmetallen machte ich solche für meine Absicht ungünstige Erfahrungen, sondern auch mit den zahlreichen schwerlöslichen organischen Jodverbindungen, welche die Chemie uns geliefert hat, und als deren Typen ich bloss das Jodantipyrin, das Jodchinidin, den Herapathit und das Jodantifebrin anführen will. Auch diese Stoffe erwiesen sich zum Teil nicht als genügend schwerlöslich in Wasser, um zu dem erwähnten Zwecke Anwendung zu finden, und da wo sie dieser Bedingung annähernd entsprochen hätten, zeigte sich, dass sie

entweder erst im Stoffwechsel gespalten werden oder dass sie im Verdauungstraktus, offenbar aus den verschiedenen für die Metalljodide angeführten Gründen, an organische Substanzen, an Säuren und Alkalien mit ziemlich gleicher Leichtigkeit Jod abgeben, so dass auch sie schon deshalb für den Nachweis freier Salzsäure sich als unbrauchbar erwiesen. Nachdem ich mit Jodverbindungen keine brauchbaren Resultate für die diagnostische Frage der freien Salzsäure erzielte, versuchte ich die Salicylsäure zu demselben Zwecke als Indikator zu benutzen, indem ich schwerlösliche salicylsaure Metallverbindungen verwendete. Auch diese Versuche scheiterten schon an der Tatsache, dass auch die Salicylsäure ebensogut durch Alkalien wie durch Säuren aus ihren Verbindungen herausgerissen wird. Auch die Verwendung leicht charakterisierbarer Metalle, wie des Lithiums und Strontiums als Indikatoren, führte zu keinen brauchbaren Resultaten, obschon sich von diesen Metallen in Wasser ziemlich schwer, in Säuren dagegen leicht lösliche Verbindungen herstellen lassen.

In Ergänzung dessen, was ich zur Erklärung des Scheiterns dieser Versuche bisher angeführt habe, ist hier als weiterer Grund auch noch anzuführen, dass die Annahme, dass in den Fällen, wo wir in dem Ausgeheberten keine freie Salzsäure finden, solche während der ganzen Verdauung nicht vorhanden sei, eine unberechtigte Fiktion ist. Ich verweise in dieser Beziehung auf dasjenige, was später über die vielfach überschätzte Bedeutung des Vorhandenseins oder Fehlens freier Salzsäure in dem ausgeheberten Probefrühstück auseinandergesetzt werden soll.

Nach diesen Erfahrungen musste ich zu dem Resultate kommen, dass der Weg, den Magenchemismus von Seite der Säuresekretion ohne Anwendung der Schlundsonde zu studieren, ein ungangbarer ist. Es fragte sich also, ob vielleicht die peptische Wirkung des Magensaftes einer derartigen Prüfung zugänglich sei. Es konnten ja dann aus der peptischen Wirkung, abgesehen von dem Interesse, welches dieselbe an und für sich bot, vielleicht auch Schlüsse auf die Säuresekretion gezogen werden, insofern, als ohne genügende Säuresekretion eine sufficiente peptische Wirkung undenkbar ist. Allzugross waren aber die Aussichten auf die Lösung des Problems auch nach dieser Richtung hin nicht, weil, wie ich schon oben erwähnt habe, für die meisten digestiven Funktionen der pankreatische Saft weit energischere Wirkungen besitzt, als der Magensaft. Hierauf beruht ja meine Methode der Prüfung der Pankreasverdauung mittelst der Glutoidkapseln, welche durch den pankreatischen Saft viel rascher gelöst werden als durch den Magensaft.[1]) Ich habe schon vor Jahren gleichzeitig mit *Günzburg* ein Verfahren angegeben[2]), um die proteolytische Wirkung der Verdauung in der Weise zu prüfen, dass ich eine jodkaliumhaltige Pille in eine Kautschukhülle einschloss, welche mittelst eines Fibrinstranges verschlossen war, und nach der Darreichung eines solchen Beutelchens aus der Zeit des Auftretens der Jodreaktion im Speichel Schlüsse zog auf die Intensität der proteolytischen Verdauungskraft. Ich machte jedoch damals darauf aufmerksam, dass die pankreatische Verdauung mindestens eben so kräftig auf Fibrin einwirkt, wie die peptische Verdauung des Magensaftes, und dass somit aus dem Resultat dieser Versuche keine

---

[1]) D. med. Wochenschr. 1897 Nr. 1. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1898. Arch. f. klin. Med. Bd. 61. 1898.

[2]) *Sahli*, Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden. 2. Auflage. 1899.

bestimmten Schlüsse auf die Leistung speziell des Magens gezogen werden können, da man ja nicht wissen kann, ob die Lösung im Magen oder Darm erfolgt ist. Bei dieser Unbestimmtheit der gewonnenen Resultate habe ich denn auch die Methode aufgegeben und in den neuen Auflagen meines Lehrbuches nicht mehr besprochen.

An dieser Schwierigkeit, dass das Pankreas sich mit dem Magen in die Proteolyse teilt, und dabei im allgemeinen kräftiger wirkt als der Magen, schien nun der Versuch einer Prüfung der peptischen Wirkung des Magens ohne Anwendung der Schlundsonde zu scheitern, als ich mich der Angabe erinnerte, die von *Ad. Schmidt*[1]) gemacht worden war, dass es eine Eiweissubstanz gibt, die in höchst paradoxer Weise nicht bloss vom Pankreas nicht kräftiger als vom Magen, sondern vom Pankreas überhaupt nicht verdaut wird. Es ist dies das ungekochte Bindegewebe. Von dieser Tatsache ging ich aus.

Die Methode, deren ich mich zunächst bediente, bestand darin, dass ich Pillen von 0,1 Jodoform in Membranen aus Goldschlägerhaut einschloss, welche über der Pille in Form eines Beutelchens mittelst Bindfadens zugebunden wurden. Goldschlägerhaut ist nämlich der bindegewebige Anteil des Blinddarmes vom Rind und wird bei der Herstellung nicht gekocht. Vorversuche zeigten mir, dass in der Tat entsprechend der Angabe von *Ad. Schmidt* über das Verhalten des Bindegewebes eine solche Membran durch Pankreassodagemische während mehrtägigen Digerierens trotz der eintretenden Fäulnis bei Brüttemperatur nicht gelöst wird, während sie innerhalb einiger Stunden in Pepsinsalzsäure sich auflöst.[2]) Bemerkenswert und für die Verwertung der Methode wichtig ist es, dass ich feststellen konnte, dass, auch wenn man die Goldschlägerhaut energisch mit Pepsinsalzsäure vorbehandelt und nachher in eine Pankreassodamischung bringt, die letztere das Häutchen nicht weiter zu verdauen vermag. Hiernach war zu erwarten, dass, wenn man einem Menschen mit normaler Magenverdauung eine in Goldschlägerhaut verschlossenen Jodoformpille zur Mahlzeit verabreichte, nach einigen Stunden die Lösung der Hülle sich durch das Auftreten von Jod im Speichel oder Harn verraten wird, während dies nicht zu erwarten war bei insufficienter Magenverdauung. Denn bei Anlass meiner Untersuchungen über Glutoidkapseln (l. c.) hatte ich feststellen können, dass die offene Darreichung von 0,1 Jodoform sich unter normalen Verhältnissen schon nach einer Stunde durch das Auftreten einer starken Jodreaktion im Speichel oder Harn verrät. Der Umstand, dass weder die pankreatische Verdauung noch die Fäulnis Goldschlägerhaut löst, liess voraussagen, dass ein positives Resultat der Reaktion weder durch die Kraft der Pankreasverdauung noch durch Fäulnis der Goldschlägerhaut im Darm hervorgerufen werden kann.

Die zahlreichen Versuche, welche ich mittelst dieses Verfahrens an 92 Patienten anstellte, ergaben die Richtigkeit des Prinzipes. Ein Nachteil des Verfahrens war

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1899. Nr. 49. S. 811.

[2]) Es geschieht dies im allgemeinen, wenn man nicht sehr kräftige Pepsinmischungen benutzt, recht langsam. Die Versuche mit den Beutelchen am Menschen bestätigen aber die auch sonst bekannte Tatsache, dass die Verdauungsfunktionen im lebendigen Körper ausserordentlich viel mehr leisten als die künstliche Verdauung im Reagensglas. Einer der Faktoren, die dabei in Betracht kommen, ist wohl die Rührarbeit des Magens. Wahrscheinlich sind auch die frisch secernierten Fermente viel kräftiger als unsere Fermentkonserven.

der, dass sich die Goldschlägerhäute des Handels als so verschieden resistent erwiesen, dass, wenn man vergleichbare Resultate haben wollte, man die Membranen zuvor einer Festigkeitsprüfung unterziehen musste.[1]) Auch schienen mir die dünnsten Häutchen nicht immer genügende Sicherheit gegen Diffusion und mechanische Beschädigung zu bieten.

Aus diesem Grunde habe ich das Verfahren mit den Goldschlägerhäutchen verlassen. Ich verschloss von nun an statt dessen das Reagens in einer Kautschukmembran, welche durch einen Bindegewebestrang in der Form von feinstem Rohcatgut verschlossen wird. In dieser Form kann ich nun die Methode empfehlen. Ich hatte mich natürlich durch Vorversuche davon überzeugt, dass in der Tat das Rohcatgut sich gegenüber peptischer und tryptischer Verdauung gleich verhält wie Goldschlägerhaut, das heisst, wie rohes Bindegewebe. Man kann Rohcatgut viele Tage lang in starken Sodapankreasmischungen in Brüttemperatur aufbewahren, ohne dass es sich löst, obschon hier neben der Trypsinwirkung sehr rasch intensive Fäulnis sich einstellt. Dasselbe gilt von dem Aufenthalt des Catgutes in 1—2 % Salzsäure ohne Pepsin, während in Pepsinsalzsäure bei öfterem Schütteln in einigen Stunden Lösung eintritt. Also genau wie bei der Goldschlägerhaut. Auch hier kann also durch Pankreaswirkung und Darmfäulnis keine Täuschung entstehen.

Die Gummimembran, welche sich bewährt hat, besteht aus feinstem Parakautschuk, ist ca. 0,2 mm dick und stammt aus der Fabrik Eugene Daherty, 110 Kent Avenue Brooklyn. Sie ist in mehreren Meter langen, 15 cm breiten Stücken zu ziemlich billigem Preise erhältlich, da sie von den Zahnärzten viel zum sogenannten Trockenlegen der Zähne für die Goldplombagen benutzt wird. Als Bezugsquelle nenne ich die Firma Künzli und Loretan, Dentaldepot Schauplatzgasse 37 in Bern. Man verlange ein Paket feinste Gummimembran (sogenannten Cofferdam oder Rubberdam französisch digue) von 0,2 mm Dicke und heller Nüance aus der oben erwähnten Fabrik zum Preise von Fr. 4. 75. Ein solches Stück reicht für viele Hunderte von Versuchen. Der Gummi ist von vorzüglicher Qualität und klebt gar nicht, ausser an den frischen Schnittflächen. Die Verwendung noch dünnerer Membranen, wie sie in Form von Gummipräservativen erhältlich sind, hat sich wegen der zu geringen Solidität und Dichtigkeit dieser Membranen nicht bewährt. Die Membran muss eine gewisse Dicke haben. Jedoch sind dickere Membranen als die angeführten ebenfalls nicht zu brauchen, da man wegen der Starrheit derselben keinen genügend dichten Verschluss erzielen kann. Das verwendete Catgut ist die feinste Nummer des im Handel erhältlichen Rohcatgutes. Man verlange aber ausdrücklich bei der Bestellung, dass es nicht etwa sterilisiert resp. gekocht oder sonst erhitzt worden ist. Dies ist wesentlich, da durch das Erhitzen das Bindegewebe die Eigenschaften, auf welche die ganze Methode aufgebaut ist, verliert. So viel mir übrigens

[1]) Dies geschah nach den Regeln der technischen Papierprüfung durch die bernische Papierprüfungsanstalt von *G. Bauer* in Bern, indem von jeder zu verwendenden Membran die Durchschnittsdicke und die mittlere sog. Reisslänge bestimmt wurde, d. h. die (fictive) Länge, welche man einem Streifen der betreffenden Haut geben müsste, damit derselbe durch sein eigenes Gewicht zerreisst. Auf das Technische dieser Bestimmungen kann ich hier nicht eingehen. Durch die Reisslänge ist aus Gründen, die ich hier ebenfalls nicht näher erörtern will, die aber durchsichtig sind, die Zähigkeit des Streifens richtiger ausgedrückt als durch das Reissgewicht. Ich verwendete meist Goldschlägerhäute von 15—17/1000 mm Dicke und ca. 2700 m Reisslänge.

bekannt ist, wird man unter dem Namen Rohcatgut wohl immer ein dieser Anforderung entsprechendes Präparat erhalten. Der Grad der Entfettung, in welchem das Rohcatgut in den Handel gebracht wird, dürfte bei den verschiedenen Firmen verschieden sein, jedoch glaube ich nicht, dass hierauf sehr viel ankommt. Das Präparat, welches ich zuletzt ausschliesslich verwendete, und welches sich bewährt hat, war das Rohcatgut feinster Nummer 00 von Vve. Cavain in Genf. Von der bekannten Firma Dronke in Köln gelang es mir nicht, eine eben so feine Nummer zu erhalten. Die Dicke des Catguts Cavain 00 beträgt ca. 0,3 mm. Die Verwendung des Catgutes hat jedenfalls vor derjenigen der Goldschlägerhaut den Vorteil, dass es sich da um ein in der Chirurgie viel gebrauchtes Präparat von grossem Absatzgebiet handelt, welches die Technik deshalb sowieso in guter und namentlich gleichmässiger Qualität zu liefern gezwungen ist. Von einer Festigkeitsbestimmung des Catgutes glaubte ich absehen zu können, da mir die maschinell hergestellte gleichmässige Dicke eine genügende Garantie für konstante Resultate zu geben schien und bisher habe ich nichts beobachtet, was dieser Voraussetzung widerspricht.

Ich will die zum Zweck der Funktionsprüfung des Magens Verwendung findenden mit Catgut zugebundenen Kautschukbeutelchen, welche den Indikator (Jodoform, Methylenblau usw. vergl. unten) in Pillenform einschliessen, in der Folge zur Vereinfachung der Verständigung im Gegensatz zu den Glutoidkapseln, welche ich für die Prüfung der Darmverdauung empfohlen habe (l. c.), als D e s m o i d - b e u t e l c h e n bezeichnen.

Als Füllung dieser Beutelchen benutzte ich zunächst Pillen mit 0,1 Jodoform und je 0,04 Extractum und Pulvis liquiritiæ. Der Nachweis des dabei zur Ausscheidung gelangenden Jodes [1]) nahm ich anfangs in der Weise vor, dass ich zu einigen ccm Harn oder Speichel ca. $^{1}/_{2}$ ccm Chloroform und dann tropfenweise unter wiederholtem Umschütteln steigende Mengen roher Salpetersäure zusetzte, wobei sich das freiwerdende Jod mit schöner Rosafärbung in dem Chloroform löst. Ich machte jedoch schliesslich dabei die Erfahrung, dass die rohe Salpetersäure häufig jodhaltig ist. Diese mir früher nicht bekannte Tatsache hat mich in der Deutung meiner Versuchsresultate lange Zeit erheblich verwirrt und ich empfehle deshalb, sich zum Freimachen des Jodes bei der Chloroformprobe nicht mehr der rohen Salpetersäure zu bedienen oder wenigstens nicht ohne sich zuvor von ihrer Jodfreiheit überzeugt zu haben, sondern entweder eine ganz reine Salpetersäure zu benutzen, der man durch Kochen mit einem Holzstückchen den nötigen Gehalt an Stickstoffsuperoxyd (sog. Untersalpetersäure) verliehen hat, oder auch in der Weise zu verfahren, dass man nach dem Chloroformzusatz zu einigen ccm der zu untersuchenden Flüssigkeit zunächst 1 ccm Acidum sulfuricum dilutum purissimum und dann $^{1}/_{2}$ ccm einer 1 % Natriumnitritlösung zusetzt, worauf sich beim Umschütteln das freiwerdende Jod ebenfalls mit Rosafarbe in dem Chloroform löst. Da wo es sich um die Untersuchung von Speichel handelt, ist es wichtig dafür zu sorgen, dass der Patient längere Zeit vor der Entnahme des Speichels keinen Rotwein und keine rot oder blau gefärbten Früchte (Kirschen, Heidelbeeren, Brombeeren) zu sich nimmt, da sonst Spuren des betreffenden

[1]) Vergl. mein Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden 4. Auflage, S. 381 und 533.



Farbstoffes, welche dem Speichel anhaften, nach dem Zusatz von Säure zur Entstehung von roten Nüancen Anlass geben können, welche beim Ungeübten unter Umständen zu Verwechslungen mit einer Jodreaktion führen. Auch bei der Untersuchung chromogenhaltiger Urine können nach dem Zusatz des oxydierenden Agens rötliche, nicht auf Jod beruhende Nüancen entstehen, die für den Kundigen zwar ebenso wie die im Speichel durch Pflanzenfarbstoffe bedingten Färbungen von der Jodreaktion sich dadurch unterscheiden, dass sie die wässerige Flüssigkeit stärker betreffen als das Chloroform. Zur Vermeidung dieser Färbungen kann man den Harn vor der Untersuchung mit einer Messerspitze Tierkohle ausschütteln und nach dem Abfiltrieren der Kohle das Filtrat zur Untersuchung verwenden.

Um das Verfahren für den praktischen Arzt weiter zu vereinfachen, ging ich dann später auch zur Verwendung des Methylenblaus als Indikator über. Da diese Substanz nicht im Speichel, sondern bloss im Harn ausgeschieden wird, so ist man dabei allerdings auf die Untersuchung des Harns angewiesen. Der Nachweis des Farbstoffes in demselben ist aber dafür dann um so leichter und in den meisten Fällen (vergl. unten) durch die blosse Feststellung der Grünfärbung des Harnes möglich, welche einige Zeit (vergl. unten) nach der Eröffnung des Beutelchens eintritt. Dabei hat die Verwendung des Methylenblaus noch den Vorteil, dass der Kranke, indem er selbst auf das erste Auftreten der Grünfärbung des Harns achtet, zur Mitbeobachtung herangezogen werden kann. Die von mir verwendeten Methylenblaupillen enthalten 0,05 medicinales (chlorzinkfreies!) Methylenblau mit Extractum und Pulvis liquiritiæ aa 0,04.[1])

Man hat nun allerdings dem Methylenblau bei Anlass seiner Verwendung zur Prüfung der Permeabilität der Nieren[2]) den Vorwurf gemacht, dass seine Ausscheidung unregelmässig erfolge, dass nämlich der Farbstoff zum Teil als solcher[3]), ohne weiteres an der Färbung des Harnes erkennbar, zum Teil dagegen als Chromogen ausgeschieden werde, welches erst nach dem Kochen des Harns mit Essigsäure in den grünblauen Farbstoff übergeführt wird und dass im Verlauf der Elimination Perioden von Chromogenausscheidung mit solchen wechseln, in welchen der Farbstoff

---

[1]) Es ist notwendig, sich genau an diese Zusammensetzung der Pillen zu halten, da dieselben sonst zu gross werden. Bei der Verwendung zu grosser Pillen wird der Kautschuk bei der Herstellung der Beutelchen zu sehr gespannt und verdünnt, wodurch die Sicherheit des Abschlusses leidet.

[2]) *Achard et Castagne.* Soc. méd. des hopitaux. 30 Avril 1897. *Dreyfuss.* Contribution à l'étude de la perméabilité rénale. Paris, Masson & Cie. 1898. *Pugnat et Revilliod.* Arch. gén. de méd. 1902, Juillet. In den beiden letzten Arbeiten finden sich ausführliche Literaturangaben.

[3]) Oder vielmehr wie *R. Kutner* (Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 48. S. 1086) nachwies, meist eine grüne Modifikation desselben. *Kutner* zeigte, dass die Grünfärbung des Harns nicht auf der Summierung der gelben Eigenfarbe des Harns zu der Färbung des Methylenblaus beruht, da eine in die Harnblase eingegossene Borsäurelösung durch den ausgeschiedenen Farbstoff g r ü n gefärbt wird, bevor die Eigenfarbe des Harns in Betracht kommen kann. Ich kann diese Angabe, dass es sich meist um eine grüne Modifikation des Farbstoffes handelt, bestätigen. Den Beweis, dass die Eigenfarbe des Harns dabei nicht die entscheidende Rolle spielt, sehe ich in der Tatsache, dass der grüne Harn auch bei beliebiger Verdünnung grün bleibt und nicht blau wird. Ich möchte aber doch hervorheben, dass zuweilen auch eine fast rein blaue Nüance des Harns beobachtet wird, die dann wohl auf der Gegenwart von grösstenteils unverändertem Methylenblau beruht. Ich fand, dass man die grüne Modifikation des Methylenblaus künstlich in folgender Weise herstellen kann. Man setzt einer wässerigen Methylenblaulösung Kalilauge bis zur Entfärbung zu. Es entsteht dann eine schmutzig purpurbraune Nüance und diese geht nach Zusatz von Essigsäure in Grün über.

als solcher ausgeschieden wird („polycyklische Ausscheidung"[1]), ja dass die Ausscheidung periodisch sogar ganz sistieren kann oder dass dauernd bloss das Chromogen ausgeschieden wird, letzteres bei alkalischer Harnbeschaffenheit, besonders bei Cystitis. Diese Eigentümlichkeiten sind nun allerdings recht unbequem für die quantitative Verfolgung der Ausscheidung, wie sie in der Frage der funktionellen Nierendiagnostik in Betracht kommt. Dagegen hat mich die Erfahrung gelehrt, dass für die Bestimmung des ersten Beginnes der Ausscheidung daraus wohl kaum Schwierigkeiten entstehen werden. Untersuchungen an einer grösseren Anzahl von Gesunden haben mir ergeben, dass nach der Darreichung einer nicht verschlossenen Pille mit 0,05 Methylenblau zur Mahlzeit beim Gesunden die Ausscheidung eines grünlich gefärbten Harnes gewöhnlich schon nach einer Stunde beginnt, zuweilen schon etwas früher, zuweilen etwas später. Es geht diesem Auftreten der Harnfärbung häufig eine Periode voraus, in welcher bloss das Chromogen ausgeschieden wird, welches sich durch das Auftreten der Grünfärbung nach dem Kochen des ungefärbten Harnes mit Essigsäure verrät. Die zeitliche Differenz des Beginns der Chromogenausscheidung von demjenigen der Ausscheidung des Farbstoffes selbst ist aber meist nur eine unbedeutende (ca. 1/4 Stunde), so dass für unsere Zwecke daraus ein wesentlicher Fehler nicht entsteht. Man kann übrigens leicht das Chromogen durch Kochen einiger ccm Harn mit einem ccm konzentrierter Essigsäure aufsuchen. Beim Vorhandensein von Chromogen färbt sich der Harn dabei in wenigen Minuten grün. Diese Prüfung auf Chromogen ist natürlich durchaus erforderlich da, wo die Prüfung durch das Auge ein negatives Resultat ergibt.

Fehler können für unsere Untersuchungsmethode natürlich dann entstehen, wenn bei Nierenkranken die Durchlässigkeit der Nieren oder bei Cirkulationskranken die Resorption gelitten hat. Die Ausscheidung kann dann verspätet erfolgen, auch wenn das Beutelchen sich rechtzeitig öffnet. In einem Fall fand ich z. B. bei einem Patienten mit Peritonitis tuberculosa mit Ascites bei offen dargereichter Pille von 0,05 Methylenblau zur Mahlzeit eine Verspätung der ersten Ausscheidung bis auf drei Stunden, und bei einigen Herz- und Nierenkranken begann unter gleichen Versuchsbedingungen die Ausscheidung binnen 2—2 1/2 Stunden. Man kann in solchen Fällen, wo man Grund zu der Annahme einer verspäteten Resorption oder einer Störung der Ausscheidung hat, bei dem Desmoidversuch einige Stunden zugeben, also z. B. den Harn statt um 7 Uhr abends (vergl. unten) erst um 11 Uhr abends zur Probe entnehmen. Störungen der Resorption und Ausscheidung des Methylenblaus verraten sich übrigens nach meiner Erfahrung meist von selbst dadurch, dass die Färbung des Harnes weniger intensiv wird als normalerweise, da sich die Ausscheidung auf einen grössern Zeitraum verteilt. Im übrigen kann man natürlich, wo in der einen oder andern Beziehung bei der Anwendung unserer Untersuchungsmethode Zweifel entstehen sollten, jederzeit sich über den Einfluss der Resorption und der Ausscheidungsgeschwindigkeit orientieren, indem man den Versuch mit einer unverschlossenen zur Mahlzeit verabreichten Pille wiederholt. Alle Bedenken in betreff der Verwertung der Versuchsergebnisse in Rücksicht auf die Verschiedenheit der Resorption und Ausscheidung fallen übrigens dahin, wenn man, wie ich es vorläufig vorschlagen

[1]) *Chauffard et Cavasse.* Presse médicale. Mars 1898.

möchte, feinere zeitliche Differenzen der Ausscheidung nicht berücksichtigt, sondern bloss feststellt, ob bei der Darreichung des Desmoidbeutelchens zum Mittagessen die Ausscheidung des Indikators am selben Tage oder bis zum folgenden Morgen überhaupt erfolgt oder nicht und die ersteren Fälle als solche mit sufficienter, die letzteren als solche mit insufficienter Magenverdauung klassifiziert. Freilich würden auch bei dieser Beschränkung auf die Feststellung der gröberen Verhältnisse bei der Anwendung des Methylenblaus noch Schwierigkeiten entstehen, wenn die von einigen französischen Autoren aufgestellte Behauptung zutreffen würde, dass unter Umständen sogar bei subkutaner Injektion das Methylenblau weder als solches, noch als Chromogen ausgeschieden wird. Ich habe jedoch bei meinen zahlreichen Fällen, die ich mit offener Darreichung von Methylenblau untersuchte, niemals etwas ähnliches gesehen und aus den Krankengeschichten der betreffenden Autoren, soweit ich sie mitgeteilt fand, ergibt sich, dass es sich bei jenem seltenen Vorkommnis ausschliesslich wohl um Kranke gehandelt haben wird, bei welchen das Methylenblau infolge des Bestehens von Hydrops auch bei subkutaner Injektion gar nicht in erheblichen Mengen zur Resorption gelangte. Es ist selbstverständlich, dass in derartigen Fällen man eine fehlende Ausscheidung des Indikators nicht ohne weiteres auf die Insufficienz der Magenverdauung beziehen darf, wenn man sich überhaupt veranlasst sieht, bei solchen Kranken diese Versuche anzustellen, was nur ein beschränktes Interesse haben dürfte.

Mit Rücksicht auf die angeführten dem Methylenblau gemachten Vorwürfe habe ich noch zwei andere Farbstoffe geprüft, welche im Harn ausgeschieden werden und in der funktionellen Nierendiagnostik Verwendung gefunden haben, nämlich das Natriumrosanilintrisulfonat *Merck*, ein besonders reines giftfreies sogenanntes Säurefuchsin, und das indigschwefelsaure Natrium oder Indigokarminblau. Die erstere Substanz hat *Lépine*[1]) für die funktionelle Nierendiagnostik an Stelle des Methylenblaus empfohlen, weil sie den Vorteil hat, stets monocyklisch, d. h. in einem Zuge durch die Nieren ausgeschieden zu werden. Das Indigkarmin, das bekanntlich zuerst von *Heidenhain* beim physiologischen Studium der Harnsekretion Verwendung fand, wurde in neuerer Zeit zur cystoskopischen Verwendung empfohlen, da sich nach der subkutanen Injektion dieses Farbstoffes teils direkt im cystoskopischen Bilde teils, unter Anwendung des Uretherenkatheterismus die Mitwirkung jeder einzelnen Niere bei der Ausscheidung an der Blaufärbung des Harns der betreffenden Seite erkennen lässt. Leider fand ich nun aber, dass die beiden genannten Substanzen sich für meine Zwecke nicht eignen, weil bei innerlicher Darreichung weder das Rosanilintrisulfonat noch das Indigkarmin im Harn zur Ausscheidung kommt, wenigstens nicht in den zulässigen Dosen. Offenbar werden diese Körper im Verdauungstraktus in ungefärbte Verbindungen übergeführt oder abgebaut.

Da die Ausscheidung sowohl des Methylenblaus als des Jodes nach der Darreichung von 0,05 Methylenblau resp. 0,1 Jodoform gewöhnlich mehrere Tage dauert, so muss man sich da, wo man den Versuch bei ein und demselben Patienten mit dem nämlichen Indikator wiederholt, stets vor dem zweiten Versuch davon über-

[1]) Vergl. namentlich die unter der Aegide von *Lépine* ausgeführte Arbeit von *J. Dreyfuss* Contribution à l'étude de la perméabilité rénale. Paris Masson 1898.



zeugen, dass der vom ersten Versuch rührende Indikator aus dem Harn resp. Speichel verschwunden ist. Wenn man den Versuch schon nach kurzem Intervall, z. B. schon am folgenden Tage wiederholen will, so kann dieser in der Weise geschehen, dass man beim ersten Versuch Methylenblau, beim zweiten Jodoform als Indikator verwendet oder umgekehrt. Die beiden Versuche stören sich dann nicht.

Vielfach verwende ich auch als Füllung der Desmoidbeutelchen eine Kombination von Jodoform und Methylenblau in Pillen, welche aus 0,05 Methylenblau und 0,1 Jodoform mit Extract et pulv. liquiritiæ āā 0,04 bestehen. In dieser Zusammensetzung werden die Pillen nicht zu gross, was mit Rücksicht auf die Anmerkung 1) Seite 247 von Wichtigkeit ist. Diese kombinierten Pillen haben den Vorteil, dass man nach Belieben den Speichel oder den Harn zur Untersuchung verwenden kann und dass das Vorhandensein zweier Indikatoren eine nützliche Kontrolle darstellt. Ich bemerke dabei, dass es durchaus keine Schwierigkeiten macht, auch in einem stark mit Methylenblau gefärbten Harn das Jod nachzuweisen, wenn man, wie es auf Seite 248 für einen andern Zweck empfohlen wurde, den Harn zuerst mit Tierkohle schüttelt und das Filtrat zur Untersuchung benutzt. Die Tierkohle nimmt mit Leichtigkeit nicht bloss die dort erwähnten zuweilen beim Jodnachweis störenden Chromogene des Harns, sondern auch das Methylenblau und das Chromogen desselben auf, so dass man dann das Jod in einer vollkommen farblosen Flüssigkeit nachweisen kann. Diese gleichzeitige Verwendung der beiden Indikatoren hat bloss den Nachteil, dass man dabei, wenn man den Versuch wiederholen will, einige Tage abwarten muss, bis wenigstens der eine der Indikatoren aus dem Harn resp. Speichel verschwunden ist.

Die Herstellung der Desmoidbeutelchen geschieht — und zwar bei der bekannten Eigenschaft des Kautschuks, durch Lagern hart und brüchig zu werden, jedesmal frisch vor dem Gebrauch[1]) — in folgender Weise. Man legt zunächst ein 20 cm langes Stück des erwähnten feinsten Rohcatgutes in ein Glas mit kaltem Wasser bis es ganz weich und geschmeidig geworden ist.[2]) Dann schneidet man sich aus der erwähnten Gummimembran ein quadratisches Stückchen von ca. 4 cm Seite, reibt es, um jede Gefahr der Verklebung zu beseitigen, mit Talkpulver ein, legt die betreffende Pille, die vollkommen ausgetrocknet sein muss, in die Mitte desselben, fasst die Zipfel der Gummimembran mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand über der Pille zusammen, so dass die Pille wie in einem Beutelchen gefasst erscheint. Man vermeide jedoch dabei zunächst jede Anspannung der Membran über der Pille. Denn wenn man schon jetzt spannt, so wird nachher beim Zudrehen und Zubinden des Beutelchens die Spannung leicht zu stark und die Membran infolgedessen zu sehr verdünnt, um einen zuverlässigen und soliden Abschluss zu

---

[1]) Deshalb können die Beutelchen auch nicht fabrikmässig hergestellt werden wie die Glutoidkapseln.

[2]) Der Catgutfaden wird in feuchtem Zustand etwas kürzer als in trockenem Zustand. Ich fand bei einem Versuche eine Verkürzung um ca. 1/20. Hiernach hätte die Verwendung von feuchtem Catgut zum Zubinden des Beutelchens den Nachteil, dass dabei beim Trocknen die Ligatur etwas gelockert wird; abgesehen davon, dass das Catgut im Magen sofort wieder feucht wird, wird aber dieser Uebelstand mehr als aufgewogen durch die Tatsache, dass in feuchtem Zustand das Catgut eine ziemlich erhebliche Dehnbarkeit und Elastizität annimmt, so dass, wenn man beim Zubinden den feuchten Faden gehörig anzieht, man unter Ausnutzung dieser Dehnbarkeit eine auch nach dem Trocknen festere Ligatur erhält als bei der Verwendung von trockenem Catgut. Ausserdem lässt sich trockenes Catgut infolge seiner Steifigkeit nur sehr schwer manipulieren.

geben. Nun erst wird ein gleichmässiges Anschmiegen der Membran an die Pille und gleichzeitig ein dichter Verschluss des Halses des Beutelchens dadurch hervorgerufen, dass man, ohne die Zipfel der Membran loszulassen, mit der rechten Hand die Pille fasst und in der Richtung des Uhrzeigers von sich weg (vergl. Figur 1) dreht, wobei die Falten des Halses des Beutelchens eine spiralige Torsion erfahren. Man dreht bloss so lange, bis die Membran sich gerade ziemlich straff über die Pille spannt und anfängt, durch die Spannung etwas Glanz anzunehmen. Man darf dabei nicht zu weit gehen. Der Glanz, den die Membran infolge der Spannung annimmt, darf nicht intensiv sondern bloss matt sein. Hochglanz würde auf zu starke Verdünnung der Membran hinweisen und ist im Interesse der Diffusionsdichtigkeit und der Solidität des Abschlusses zu vermeiden. In dieser Stellung hält man nun mittelst der linken Hand den Hals des Beutelchens und die Pille selbst mit eisernem Griff ohne jede Verschiebung fest. Erst wenn man so das Gebilde mit der linken Hand ganz zuverlässig gefasst hat, darf man die rechte Hand von der Pille loslassen. Es handelt sich nun darum, das Beutelchen, ohne die Spannung und Festigkeit des Verschlusses zu verändern vermittelst des Catgutes zuzubinden (vergl. Fig. 2). Hierzu bedarf es einer gewissen manuellen Geschicklichkeit, die aber sehr bald erworben wird. Der Daumen und Zeigfinger der linken Hand halten zu diesem Zwecke das Beutelchen in der gegebenen Form und Stellung ohne etwas zu verändern (Axe horizontal, Hals des Beutelchens links, Pille rechts) fest. Das eine Ende des Catgutfadens wird vorsichtig unter den Daumen der linken Hand zwischen diesen und den Hals des Beutelchens geschoben und daselbst samt dem Hals des Beutelchens festgehalten. Nun wickelt man den Faden, mit der rechten Hand ihn fest anspannend, in der nämlichen Richtung in welcher man das Beutelchen gedreht hat, drei mal [1]), indem

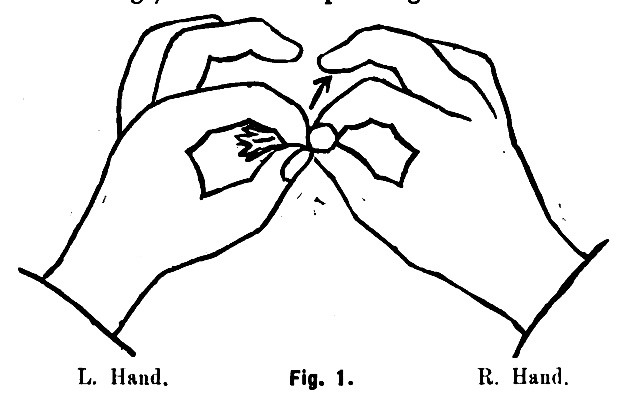


Fig. 1.

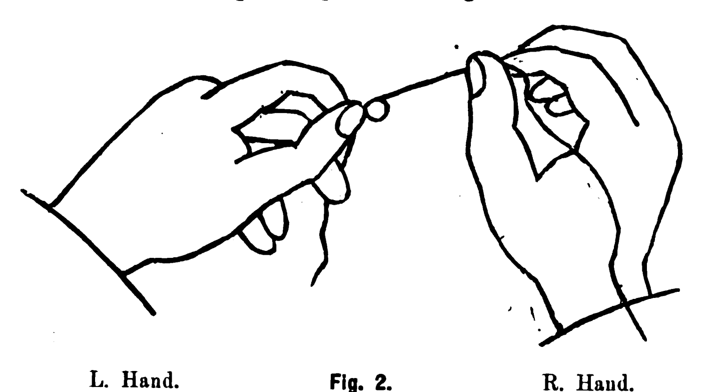


Fig. 2.

[1]) Das dreimalige Herumwickeln hat ausser dem Zweck, den Verschluss möglichst dicht zu machen, auch noch eine andere Bedeutung. Schliesst man nämlich das Beutelchen durch eine einfache Ligatur, so gräbt sich der Faden so stark in den Kautschuk ein, dass er mehr oder weniger von dem letztern überwallt und dadurch der Einwirkung des Magensaftes entzogen wird. Bei Anwendung mehrfacher Catguttouren kann dies nicht vorkommen, weil dadurch die Ligaturrinne weit offen gehalten wird

man die Windungen unter den komprimierenden linken Daumen legt, um den Hals des Beutelchens und zwar sorgt man womöglich dafür, dass immer die folgende Tour sich weiter entfernt von der Pille legt. (Vergl. Fig. 3). Letzteres hat den Zweck, den einmal beim Zusammendrehen des Beutelchens gewählten Spannungsgrad des letztern nicht weiter zu steigern. Bei dieser ganzen Prozedur muss der Faden dauernd sehr fest angezogen werden und schliesslich wird er mittelst eines Doppelknotens gut geschlossen. Man muss darauf achten, dass der zweite Knoten auf den ersten d. h. auf die nämliche Seite des Halses des Beutelchens zu liegen kommt wie der erste (Fig. 3). Würde er nämlich auf die entgegengesetzte Seite zu liegen kommen (Fig. 4), so müsste die Verdauung den Faden an zwei Stellen zerstören, um das Beutelchen zur Oeffnung zu bringen, während bei der in Fig. 3 dargestellten Bindungsart, die sich übrigens meist von selbst ergibt, die Durchbrechung des Fadens bloss an einer und zwar an ganz beliebiger Stelle genügt, um das Beutelchen zu öffnen. Die Hauptsache bei dem ganzen Verfahren ist wie gesagt, dass beim Binden das Beutelchen sich nicht lockert. Nachdem so der Verschluss besorgt ist, schneidet man den überschüssigen Teil des Kautschuks und des Catguts mittelst einer Scheere in der Distanz von 3—4 Millimetern von der Ligatur ab. Der Kautschuk wird dabei besser nicht in einem Zug en bloc abgeschnitten, weil sonst die frischen Schnittränder zusammenkleben können und dann wieder gelöst werden müssen, sondern in der Weise, dass man mit der Scheere zirkulär um den durch die Ligatur gebildeten Trichter herumgeht.

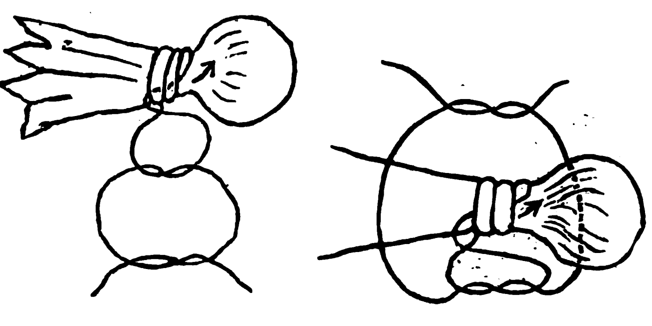


Fig. 3. Richtige Bindung.

Fig. 4. Unrichtige Bindung.

(Schluss folgt.)

Die exsudative Diathese (Czerny).

In der Festschrift, die aus Anlass des zehnjährigen Bestehens der Breslauer Universitätskinderklinik im November 1904 herausgegeben wurde (Jahrbuch f. Kinderheilkunde N. F. Bd. LXI), veröffentlicht Prof. *Czerny* unter obigem Titel eine Arbeit von so hoher prinzipieller Bedeutung und eminent praktischem Werte, dass es wohl manchem meiner schweizerischen Kollegen, dem das Jahrbuch für Kinderheilkunde nicht ohne weiteres zugänglich ist, willkommen sein dürfte, durch ein ausführliches Referat über die wesentlichsten Resultate dieser Arbeit informiert zu werden.

Czerny fasst unter dem Namen „exsudative Diathese“ eine Anzahl von ausserordentlich häufigen Krankheitserscheinungen, die ihm der klinischen Beobachtung nach zusammenzugehören scheinen, zu einem einheitlichen Krankheitsbilde zusammen. Eine Reihe dieser Erscheinungen wurde bisher der Skrophulose im weitesten Sinne zugezählt. Aber trotz früherer Versuche, diese Formen der Skrophulose als ein der Tuberkulose ganz differentes Krankheitsbild abzugrenzen, werden diese beiden Begriffe in der Literatur stets von neuem in einer Weise zusammengeworfen, dass es angezeigt

erschien, durch die Wahl eines neuen Namens diese Diskussionsmöglichkeit ohne weiteres abzuschneiden. Das an exsudativer Diathese leidende Kind kann selbstverständlich wie jedes andere auch tuberkulös werden; weitere Beziehungen aber existieren zwischen diesen beiden Krankheiten nicht.

Die exsudative Diathese ist eine oft auf hereditärer Basis beruhende kongenitale Anomalie des Organismus, die zumeist nur in den Kinderjahren manifest wird und zwar fast immer bei allen Kindern einer Familie in oft ganz verschiedener Form. Grosstadtkinder zeigen schwerere Grade als Landkinder.

Schon in den ersten Lebenswochen können sich die ersten Symptome zeigen: von der Norm abweichende Ernährungserfolge bei Brusternährung. Dabei lassen sich zwei Typen abgrenzen, beide infolge einer Störung der Fettausnutzung der Nahrung.

1. Die Kinder bleiben trotz fehlender Magendarmstörungen selbst bei milchreicher Brust lange Zeit hinter der Norm zurück und geben so Veranlassung zu der irrigen Meinung von der Existenz von guter und schlechter Frauenmilch. Durch fettärmere künstliche Ernährung kann man bei diesem Typus dem leider oft einzigen Sehnen nicht nur der Laien, sondern sogar vieler Aerzte, dem nach starken Körpergewichtszunahmen, in vielen Fällen Genüge leisten. Die Kehrseite dieses Unternehmens ist aber nur zu oft ein stärkeres Aufflackern anderweitiger Krankheitserscheinungen.

2. Selbst bei milcharmer Brust, noch mehr bei milchreicher zeigen die dem zweiten Typus zugehörigen Säuglinge extreme Körpergewichtszunahmen unter starkem Fettansatz bei schlechter Entwicklung der Muskulatur. Bei diesen weist die exsudative Diathese schwerere Formen auf.

Ebenso früh kann die durch streifenförmige in der Zungenschleimhaut auftretende Exsudationen bedingte, durch die Flüchtigkeit ihrer Form ausgezeichnete „Landkartenzunge" auftreten. Da sie nie das einzige Symptom der exsudativen Diathese bleibt, ermöglicht ihr Auftreten eine frühzeitige Prophylaxe.

Der Gneis, die Schuppenbildung auf der behaarten Kopfhaut und der Milchschorf auf den Wangen deuten auf ähnliche lokale Disposition der Gewebe. Beide zeigen sich in ihrer Entwickelung von dem Ernährungszustande der Kinder in hohem Masse abhängig; bei fetten Kindern, sei der starke Fettansatz nun durch Kohlehydrat- oder Milchüberernährung hervorgerufen, erreichen sie und die auf ihrem Boden entstehenden, durch sekundäre Infektion bedingten Ekzeme die höchsten Grade. Bei Ernährungsstörungen und Infektionskrankheiten, die mit wesentlichen Körpergewichtsabnahmen verbunden sind, verschwinden sie oft ganz: Wegweiser für therapeutische Massnahmen!

Bei andauernder Mästung kann auch die oft im Säuglingsalter schon auftretende, dritte der exsudativen Diathese zugehörende Hautaffektion, die mit starkem Juckreize einhergehende Prurigo (bei anderen Autoren: „Strophulus, Urticaria, Zahnpocken") jahrelang andauern oder in unregelmässigen Intervallen auftreten.

Das nicht auf Ernährungsstörungen oder Unsauberkeit beruhende Wundsein hinter den Ohrenmuscheln, in den Hals- und Genitocruralfalten, in der Achselhöhle bei Säuglingen, noch mehr bei älteren Kindern (wo es äusseren Massnahmen nur vorübergehend weicht) ist ebenfalls durch die leichte Irritierbarkeit der Haut bei exsudativer Diathese bedingt.

In hohem Grade zieht sie auch die Schleimhäute der Luftwege in Mitleidenschaft: oft erkranken eng begrenzte Schleimhautpartien wiederholt jedes Jahr oder noch öfter in gleichartiger Weise. Das eine Kind erkrankt an Pharyngitis, das andere an follikulärer Angina, das dritte an Infektionen der Rachenmandeln, an Pseudokroup, an diffuser Bronchitis (event. damit verbundene Asthmaerscheinungen hängen wie das Jucken bei Prurigo und beim Milchschorf von der Erregbarkeit des Nervensystems ab). Also auch hier ein Reizzustand der Schleimhaut, der wie bei Masern das Enanthem,



einer sekundären Infektion den Boden ebnet, aber auch unabhängig von dieser bestehen kann. Ungünstige Luftqualität in Städten begünstigen die sekundären Infektionen.

Eine Folge dieser Reizzustände und noch mehr eine Folge wiederholter Infektionen der Schleimhaut ist die Zunahme des lymphoiden Gewebes der Tonsillen und nicht umgekehrt; aus letzterem Grunde ist die Disposition zu Infektionen durch Tonsillenexstirpation nicht zu beheben.

Häufig werden zarte blasse Kinder, mit im übrigen ziemlich gutem Ernährungszustande wegen in kürzeren oder längeren Pausen auftretender Appetitlosigkeit, verbunden mit belegter Zunge, fœtor ex ore, Fieber (meist in den ersten Tagen der Affektion) und je nach der individuell verschiedenen Erregbarkeit des Nervensystems mehr weniger schwer alteriertem Allgemeinbefinden von den behandelnden Aerzten für „magenkrank" gehalten und mit allen möglichen Stomachica behandelt. Ohne Erfolg! denn das kausale Moment ist die Resorption toxisch wirkender Zersetzungsprodukte in den Krypten der hypertrophischen Rachenmandeln.

Leicht erschwerte Nasenatmung, nasale Sprache und bei den mit hohem Fieber verlaufenden Attaquen geschwellte Lymphknoten im Nacken können hier die Diagnose erleichtern. Diese oft schon im frühesten Säuglingsalter auftretenden Nackendrüsen verbunden mit Offenhalten des Mundes, verminderter Nahrungsaufnahme und leichten Temperatursteigerungen bei Fehlen von anderweitigen Symptomen beruhen ätiologisch auf der exsudativen Diathese. Nach Infektionskrankheiten und bei Tuberkulose machen sich die vorher kaum bemerkbaren Erscheinungen dieses Krankheitsbildes in wesentlich schwererem Grade geltend. Auffällig ist auch die individuell verschiedene Reaktionsfähigkeit der Nerven der Rachenschleimhaut: derselbe pathologische Reiz kann beim einen Kinde (vor allem beim neuropathischen) intensiven spastischen Husten auslösen, während er das andere Kind gar nicht zum Husten reizt.

Die an Hautaffektionen leidenden Kinder zeigen schwerere Formen der Diathese; bei ihnen fehlen Symptome von Seite der Luftwege nie; aber nicht umgekehrt. Auch Blepharitis, Phlyctænen, hie und da Vulvitis und Balanitis sind oft durch die Diathese bedingt, frei davon zeigt sich nur der Magendarmtraktus. Schwere Formen der exsudativen Diathese können in Kinderjahren sogar zur Fehldiagnose Tuberkulose verleiten.

Nicht theoretische Erwägungen, nein, vor allem die praktische Erfahrung, dass man der Ausbildung der exsudativen Diathese erfolgreich entgegentreten kann, gaben *Czerny* die Veranlassung zur Rekonstruktion des Krankheitsbegriffes. Durch Beeinflussung der Art der Ernährung, des Zustandes des Nervensystems und der interkurrenten Infektionen kann man die Folgeerscheinungen in hohem Masse abschwächen.

Jede Art der Ernährung, welche einer Mästung, einer Ueberernährung („kräftige Kost") gleichkommt, verschlechtert, jede Art der Ernährung, bei welcher eine Mästung ausgeschlossen ist, bessert den Zustand.

Sowohl zu grosse Quantität als Qualität der Nahrung spielen dabei eine Rolle. Eine genaue Ernährungsanamnese ist demgemäss Vorbedingung eines erfolgversprechenden Vorgehens! Je älter übrigens die Kinder sind, desto länger, ja monatelang, dauert es, bis der durch Uebere rnährung hervorgerufene schädliche Einfluss auf die exsudative Diathese behoben ist.

Czerny verordnet bei daran leidenden Kindern jenseits des 2. Lebensjahres eine vorwiegend vegetarische Kost, die durch kleine Quantitäten Milch und Fleisch ergänzt wird. Fleisch, ein- oder zweimal täglich, ist ohne Nachteil. Zu vermeiden sind: Eier, Milchfett, (deshalb nur 1/8 bis höchstens 1/2 Liter Milch pro die), Sahne, Butter (nur ganz wenig!), Zucker (deshalb keine süssen Speisen, keine Chokolade, kein Kompott, sondern rohes Obst!)

In den ersten zwei Lebensjahren ist wegen der Unentbehrlichkeit der Milch die Beeinflussung schwieriger. Hier heisst es mit der kleinsten zum Gedeihen, aber nicht zu starkem Fettansatz notwendigen Milchmenge auskommen! Nicht abstillen wegen geringer Körpergewichtszunahme! Ist Fettansatz trotz geringer Milchmengen nicht zu vermeiden: Einschränken der Milchquantität bei natürlicher und künstlicher Ernährung durch Zugabe von Kohlehydraten (Schleim, Mehlsuppe) schon im 2., ja sogar am Ende des ersten Lebensjahres. (Wir geben z. B. zu diesem Zwecke in unserer Klinik und Poliklinik vom 7. Monat an einmal täglich Gries mit Brühe, und vom 9. oder 10. Monat an grünes Gemüse, selbstverständlich entsprechend verkleinert. Will man der Ekzeme etc. in ganz schweren Fällen einigermassen Herr werden, so muss man hie und da die Nahrung wochenlang so einschränken, dass Körpergewichtszunahmen nicht eintreten. Lange Nahrungspausen! (Vergl. die Arbeit des Kollegen *Döbeli*, Bern, Corr.-Blatt 1904, pag. 553.)

Mit $1\,{}^1/_2$ ja oft mit $^5/_4$ Jahren Ueberführen dieser Kinder zur Kost der älteren Kinder!

Und nun der Erfolg dieser Ernährungsvorschriften. Bei prophylaktischer Durchführung der Massnahmen milde Formen der exsudativen Diathese, viel seltener Infektionen! Bei vorher unrichtiger Ernährung: Ueberraschendes Absinken der Morbidität. Kinder, die nicht aus der ärztlichen Behandlung herauskamen, sind kaum mehr als wenige Tage im Jahre krank. (Die Behandlung der mit Kakao, Milch und Eiern gemästeten Kinder ist erfolgversprechender als der mit Brot, Kartoffeln und Mehlspeisen gemästeten; deshalb sieht man auch die besten Erfolge in der bessern Privatpraxis, wo man die Folgen der Milch- und Eiermästung so oft antrifft.) Aber diese Massnahmen müssen jahrelang fortgesetzt werden; denn beim ersten Versuche einer erneuten Mästung treten die alten Erscheinungen wieder auf!

Weg mit den sogenannten Kräftigungs-, Stärkungs- und blutbildenden Mitteln! Bei dem Kinde wird durch die Polypragmasie nur die Neuropathie gross gezogen. Diese kompliziert die exsudative Diathese in wesentlichem Grade. Das Kind soll nicht das Bewusstsein, krank oder schonungsbedürftig zu sein, bekommen, deshalb: Ablenken der Aufmerksamkeit des Kindes vom Beobachten des eigenen Körpers! Dazu eignet sich der Verkehr mit anderen Kindern, der Aufenthalt nur unter Erwachsenen ist zu vermeiden.

Um sekundäre Infektionen der Luftwege hintenanzuhalten, genügt der Aufenthalt in staubfreier Landluft, es bedarf dazu nicht kostspieliger Höhenkuren. Dagegen kann durch Frühjahrs- und Herbstreisen in den Süden der Sommer verlängert und so eine Schädigung durch Erkältung vermieden werden. Wirkungslos sind Abhärtungsmassregeln!

Derart ist die *Czerny*'sche Ernährungstherapie der exsudativen Diathese! Tief eingewurzelt sind die Vorurteile, gegen die sie ankämpft, auch in unserm Schweizerlande.

Wer immer aber mit Objektivität an die Nachprüfung dieser Vorschriften herangeht, wird, wie wir Assistenten der Breslauer Kinderklinik, stets von neuem die eklatanten Erfolge derselben mit Genugtuung konstatieren können! *A. Hüssy*, Breslau.

Ueber einen Fall von lange fortgesetztem Calomelgebrauch bei Vitium cordis.

Von Dr. **Th. Hitzig** in Mexiko.

Die Rolle, die dem Calomel in der Behandlung von cardialem Hydrops zufällt, ist gewöhnlich bald ausgespielt, einmal weil es meistens erst gegeben wird, wenn die Digitalis und andere Herztonica und Diuretica nicht mehr wirken, und das aufs äusserste geschwächte Herz den Dienst versagt, und ferner weil es wegen seiner schädigenden Wirkung auf die Nieren und das Zahnfleisch nicht lange Zeit gegeben werden kann. So stiftet also dieses mächtige Diuretikum selten dauernden Nutzen. Ein fortgesetzter intermittierender Gebrauch des Mittels, ähnlich wie er bei der Digitalis geübt wird, verbietet sich gewöhnlich aus denselben Gründen, und es bietet deshalb die nachfolgende Krankengeschichte wohl einiges neue und auch praktisch verwertbare.

General J. Jiménez war bis zu seinem 59. Lebensjahre nie ernstlich krank gewesen, hatte weder an Rheumatismus noch an Lues gelitten und bis vor 3 Monaten nicht über Herzbeschwerden geklagt. Beim raschen Ersteigen eines Turmes fühlte er zum ersten Male heftiges Herzklopfen und Atemnot, und von diesem Tage an verliessen ihn diese Beschwerden nicht mehr, sondern wurden trotz ärztlicher Behandlung immer schlimmer. Als ich am 10. Dezember 1900 den Patienten zum ersten Mal sah, bot er das Bild der hochgradigsten Herzinsuffizienz dar: orthopnoë, Cyanose, kleiner unregelmässiger aussetzender Puls, Todesangst mit kaltem Schweiss. Die Beine leicht œdematös, Leib etwas aufgetrieben durch den Ascites und Leberschwellung, geringer Hydrothorax. Am Herzen starke Verbreiterung der Dämpfung nach beiden Seiten. Spitzenstoss in der vorderen Axillarlinie, breit, hebend, Mitralinsuffizienz. Auf Digitalis + Coffein (Patient hatte von seinen Aerzten bisher nur Jod und Blasenpflaster erhalten) gingen alle Erscheinungen bis auf die objektiven Herzsymptome rasch zurück, und es dauerte einige Monate, bis Patient trotz Ruhe, Diät, passiver Gymnastik etc. allmälig wieder die nämlichen Beschwerden zu fühlen begann. Auch diesmal wirkte die Digitalis prompt und ebenso bei verschiedenen Rückfällen im Laufe des ersten Krankheitsjahres. Die Pausen, während welcher der Patient sich leidlich wohl fühlte, wurden aber immer kürzer, die Erholung unvollständiger, die Menge der verbrauchten Digitalis grösser, und auch Kombination derselben mit Diuretin und diuretischen Pflanzenstoffen (Vin diurètique de Trousseau) blieb mehr und mehr erfolglos, bis im Januar 1902 diese Mittel völlig versagten, ebenso wie grosse Dosen von Strophantin, Digitalin subcutan, und Patient nur durch Morphiuminjektionen in einem einigermassen erträglichen Zustand erhalten wurde. Da, zum ersten Mal, entschloss ich mich, ihm aus indicatio vitalis trotz defekten Gebisses und Albuminurie ($1\frac{1}{2}$‰ Esbach, 300 ccm pro die, hyaline und vereinzelte feinkörnige Zylinder), Calomel anzuwenden, und zwar $3 \times 0{,}2$ gr täglich. Am 4. Tage trat plötzlich starke Harnflut, 6 Liter am Tage, ein, die allmälig abnehmend 4 Tage lang dauerte und unter welcher sämtliche Stauungserscheinungen schwanden. Der Puls blieb unregelmässig, aussetzend, wurde nur etwas voller und weniger leicht unterdrückbar, der Herzbefund änderte sich nicht. Der Urin wurde eiweissfrei und liess kein Zentrifugat ausfallen. Die Stomatitis freilich liess nicht lange auf sich warten und setzte so stürmisch und mit solchen Schmerzen ein, dass der Patient sich auf meinen — für die Zukunft berechneten — Rat entschloss, sich seine noch vorhandenen Zähne und Wurzeln ziehen und durch ein künstliches Gebiss ersetzen zu lassen. Die Nieren hatten also das Calomel vertragen, von Seiten der Mundhöhle war nichts mehr zu befürchten, und es war nur die Frage, ob das Calomel dauernd wirksam bleiben würde. Dies ist nun wirklich der Fall gewesen — während $2\frac{3}{4}$ Jahren, d. h. bis zum Tode des Patienten, hat das Calomel regelmässig nach 3—5 Tagen (Dosen von 0,6 pro die) eine ausgiebige Diurese zustande gebracht und sämtliche Beschwerden behoben, ohne jemals den Puls oder die Herzveränderungen wesentlich zu beeinflussen. Gelegentliche Versuche, das Calomel wieder durch Digitalis, später durch Agurin, Theocin, Chlorbarium zu ersetzen, verliefen resultatlos. Bis zum Oktober 1904, also in $2\frac{3}{4}$ Jahren hatte Patient ca. 130 gr. Calomel zu sich genommen, d. h. ungefähr alle 14 Tage eine Serie von 9 Dosen à 0,2.

Am 10. Oktober 1904 ereilte ihn der Tod, als er in relativem Wohlbefinden im Kreise seiner Familie bei Tische sass, plötzlich, mitten im Gespräch.

Eine Autopsie wurde nicht gestattet.

Es geht aus dieser Krankengeschichte hervor, dass, wenn das Calomel überhaupt ausgiebig verwendet werden kann, es unter Umständen seine diuretische Wirkung unverändert auf lange Zeit beibehält, und dass es dann der Digitalis überlegen ist, weil es nicht den sonst so schwer geschädigten Herzmuskel noch mehr in Anspruch nimmt, sondern ihn entlastet, indem es die Diurese auf eine uns noch nicht völlig bekannte Weise ohne Erhöhung des Blutdruckes zustande bringt.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sommersitzung, den 26. Juli 1904.[1])

Präsident: Dr. *Dick*. — Aktuar: i. V. Dr. *La Nicca*.

Anwesend ca. 60 Mitglieder und Gäste.

1. Herr Dr. *Ost* berichtet **über den weiteren Verlauf der Typhusepidemie und die ergriffenen sanitären Massregeln**; er bespricht speziell die Verteilung und Gruppierung der ca. 240 Fälle, ihren Zusammenhang mit den am nächsten liegenden ätiologischen Momenten: Genuss von infiziertem Pferdefleisch (Typhusbazillen-Serumpferd und Fleischbank mit typhusverdächtiger Verkäuferin) und Trinkwasserinfektion, letztere als höchst unwahrscheinlich wegen Beschränkung der Erkrankung auf einzelne Familien aus dem Arbeiterstand, einzelne Wirtschaften etc. ausschliessend, und betont, dass speziell die Infektion durch die Gurtendorfquelle ausgeschlossen werden konnte. Endlich referiert er über den vielumstrittenen Ankauf der Siloahbesitzung, das Vorgehen des Stadtrates begründend und legt die Art der beabsichtigten Verwendung dar.

Der Bericht über die Epidemie wird gedruckt und veröffentlicht werden.

2. Die Diskussion beschäftigt sich hauptsächlich mit 2 Punkten: 1. Brauchbarkeit der Militärbaracken und von Baracken überhaupt und Ankauf des Siloahprivatspitals. Herr Oberfeldarzt Dr. *Mürset* tritt warm für die Militärbaracken ein, entgegen einem Votum von Dr. *Schär* im Stadtrat, welches dieselben zu diskreditieren geneigt wäre, welches Votum aber nach Aussage Dr. *Schär*'s unrichtig kolportiert worden ist. Herr Polizeidirektor *Guggisberg* schildert die Schwierigkeiten, die der Aufstellung von Baracken zu raschem Gebrauch entgegen standen, hinsichtlich Lokalität, Möblierung, Pflegepersonal und Betrieb. Es sprechen hiezu noch Dr. *Fueter*, *Wildbolz* und *Dutoit*.

3. In der Frage nach der Aetiologie nimmt diesmal das Pferdefleisch, speziell die Möglichkeit einer Infektion durch den erfolgten Verkauf des Fleisches eines mit Typhuskulturen für Serumzwecke behandelten Pferdes das grösste Interesse in Anspruch. Von zahlreichen Votanten wird die Unstatthaftigkeit des Verkaufs der Serumpferde zu Nährzwecken betont und verlangt, dass dies für die Zukunft obrigkeitlich unmöglich gemacht werde. Prof. *Tavel* berichtet eingehend über das „Typhuspferd", welches am 11. Mai die letzte Injektion von Typhuskulturen erhalten und 36 Tage später getötet wurde, nachdem das Blut durch bakteriologische Untersuchung als steril befunden worden. Er berichtet über zahlreiche Experimente, welche über Lebensfähigkeit injizierter Bakterien und speziell Typhuskulturen gemacht worden sind und welche dafür sprechen, dass ein Absterben derselben in weit kürzerer Zeit stattfindet. Eine Infektion durch Fleisch vom Typhuspferd hält er für ausgeschlossen. Eine ganze Anzahl Votanten spricht sich sehr scharf für die Wahrscheinlichkeit einer Infektion durch Pferdefleisch aus, nach der Art des Auftretens der Erkrankungen (Dr. *v. Salis*, *v. Mutach*, *Ost*). Dr. *Seiler* berichtet, dass die angeschuldigte Fleischverkäuferin keine Widalreaktion gegeben habe. Anderseits betont Dr. *Thomann* gegen Wasserinfektion die Tatsache, dass das Kirchenfeld keine Fälle, das Breitenrainquartier sehr zahlreiche Fälle aufweist, während beider Wasserleitungen beim „Zeitglocken" senkrecht aus der städtischen Hauptleitung abzweigen. Dr. *Bürgi* spricht gegen Fleischinfektion, zahlreiche Momente hervorhebend. Es sprechen hiezu noch die Herren Prof. *Siegrist*, Dr. *Deucher* und *Dick*.

I. Wintersitzung, Dienstag den 22. November 1904.[1])

Präsident: Dr. *Dick*. — Sekretär: Dr. *v. Fellenberg*.

1. Nach Genehmigung des Protokolls wird zur Neuwahl des Vorstandes geschritten. Das Ergebnis derselben ist Bestätigung des bisherigen Vorstandes.

---

[1]) Eingegangen 2. März 1905. Red.

2. Dr. *Bürgi* demonstriert einen auf der Durchreise befindlichen Mann, der angibt, er habe einen **Situs transversus** der Eingeweide. Es handelt sich aber nur um eine **Dextrokardie**; die Leber ist rechts, der Spitzenstoss des Herzens in der Gegend des untern Sternumendes. Eine relative Dämpfung nebst abgeschwächtem Atmen rechts hinten unten lässt vermuten, dass es sich um eine durch Schrumpfung einer alten pleuritischen Exsudates hervorgebrachte Dextrokardie handelt.

Diskussion: Prof. *Asher* erinnert daran, dass bei Situs transversus der rechte Testikel tiefer hängen soll statt wie normal der linke. Dr. *Dick*, Dr. *von Werd*, Dr. *Dutoit*, Dr. *Geering* haben auch Fälle von Situs transversus gesehen.

3. Prof. *Asher*. **Zur Lehre von der Verdauung.** Zur Verdauung ist der Speichel nicht absolut nötig. Er wird schon auf physischem Wege zum Fliessen gebracht vor Einnahme der Nahrung. Im Magen finden wir Pepsin und daneben Pseudopepsin (*Glaessner*), welches in alkalischer Lösung Eiweiss verdaut. Dieses wird auch im Duodenum gebildet. Das Labferment ist vielleicht nur ein Teil des Pepsines (*Nencki* und *Pawloff*). Das Labferment kann Abbauprodukte des Eiweisses wieder in Albuminosen und sogar gemeines Eiweiss rückverwandeln. Dies können auch andere Fermente. Steapsin, im Magen vorkommend, spaltet in alkalischer Lösung Fett (*Volhardt*), in saurer Lösung wird es geschädigt. Während der Verdauung herrscht nun im Magen infolge Neutralisierung durch den Speichel anfangs alkalische Reaktion. Steapsin wirkt nur auf emulgierte Fette. — In der Norm fliesst periodisch Duodenalsaft (Pankreassaft, Galle, Darmsaft) in den Magen zurück, wodurch auch alkalische Reaktion in letzterem hervorgerufen wird (*Pawloff* und seine Schüler). In den Magenwandzellen wurde das Antipepsin, das das Pepsin unwirksam macht, durch *Weinland* gefunden. Ebenso in der Darmwand Antitrypsin; dadurch werden Magen und Darm vor Selbstverdauung geschützt. Ein grosser Teil der Lebensprozesse sind fermentativer Art. — Der wirksame Magensaft wird je nach der eingeführten Nahrung abgesondert. Wesentlich für Absonderung des Pankreassaftes ist Austritt sauren Mageninhaltes ins Duodenum, die *Pawloff*'sche Vagusreflextheorie. Die Erklärung dieser Erscheinung ist durch *Wertheim* und *Popilloki* erschüttert worden, die zeigten, dass auch ohne Nervenwirkung bei Säureeintritt ins Duodenum Pankreassaft sezerniert wird. *Starling* isolierte ein „Sekretin“, eine Substanz unbekannter Konstitution, welche durch Säuren in der Duodenalschleimhaut gebildet wird und auf dem Blutweg zur Pankreasdrüse gelangt. Dasselbe regt auch die Gallenabsonderung an. — Trypsin ist im Pankreas als Vorstufe Trypsinogen enthalten. Zu Trypsin wird es umgewandelt durch Enterokinase. Das Steapsin wird aktiviert durch ein in der Galle enthaltenes Ferment. Im Pankreassafte findet sich noch Laktase (*Weinland*), die Milchzucker verdaut und zwar nur während Milchnahrung. Sie entsteht infolge Berührung des Zuckers mit der Darmschleimhaut. Im Dünndarm werden vorbehandelte Eiweisse Biuretreaktion) durch „Erepsin“ (*Cohnheim*) weiter verdaut. Es findet sich in den Dünndarmzellen. — Die Verdauungsfermente haben die Aufgabe, fremde Eiweisskörper in eine Form überzuführen, die im Blute keine Antikörperbildung hervorruft. Die Zersetzungsprodukte kommen krystallinisch ins Blut und die Körperzellen suchen sich dann das nötige aus. — Die Galle spielt eine hervorragende Rolle bei der Fettverdauung. Sie vermag die Oelsäure leicht zu lösen; die in Galle gelöste Oelsäure löst ihrerseits die anderen schwerer löslichen Fettsäuren. Die entstehenden Seifen werden in der Dünndarmwand wieder zu Fett regeneriert und das Alkali wird frei und kann von neuem wirken. Nach Pankreasexstirpation gewinnen Magen- und Dünndarmsaft eine viel höhere Verdauungsfähigkeit.

Diskussion: Dr. *Rohr* frägt nach einigen speziellen Verhältnissen, die ihm mit dem Verhalten des erkrankten Magens nicht in Uebereinstimmung zu sein scheinen. Prof. *Asher* erklärt, dass es sich bei seinem Vortrag nur um Experimente an gesunden Tieren handelt. Ferner benutzen die Diskussion Dr. *Fricker*, (*Volhard*'s Versuche), Dr. *Dick*, Dr. *von Salis* (älteres Fräulein, deren Parotiden beim Anblick einer Orange sichtbar hoch anschwellen), Dr. *La Nicca* (Ulcus ventriculi), Dr. *Geering*.

4. Dr. *Dick* als Präsident referiert über eine Eingabe der Gassenleiste an den Stadtrat betreffs die in Bern im Argen liegenden Kehrichtabfuhr; dieselbe ist auch vom Vorstand des Bezirksvereins unterzeichnet worden.

II. Wintersitzung, Dienstag den 6. Dezember 1904.[1])

Präsident: Dr. *Dick.* — Aktuar: Dr. *v. Fellenberg.*

1. Verlesung des Protokolles, das genehmigt wird.

2. Vortrag von Dr. *Wildbolz*: **Ueber Diagnose und Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose** (mit Demonstrationen) erschien in extenso.

Diskussion: Dr. *Vannod* bespricht noch einige Fragen, die die Differentialdiagnose betreffen. Er ist nicht Anhänger des Ureterenkatheterismus, sondern zieht den Separateur vor. Dr. *Conrad* hält den Segregator für nicht absolut zuverlässig. Er hat einen 1 Liter haltenden Glaszylinder mit konischem Ausfluss und Hahn konstruiert, um den Harn besser als gewöhnlich sedimentieren und das Sediment direkt in die Zentrifugengläschen abfliessen lassen zu können. Dr. *Arnd* empfiehlt, Mischen des Sedimentes mit Eiweisslösung um so besser fixierte Präparate zur bakteriologischen Untersuchung zu gewinnen. Dr. *La Nicca* bespricht noch die Cystoskopie, Dr. *von Werdt* die Tuberkulinbehandlung. Dr. *Sommer* erwähnt einen einschlägigen Fall, Dr. *Hedinger* spricht über die Malakoplakie von *Hansemann*, die bei tuberkulösen Individuen vorkommt. Dr. *Wildbolz* (Schlusswort): Antwort auf die Einwände.

Schluss der Sitzung nach 10 Uhr.

III. Wintersitzung, Dienstag den 20. Dezember 1904.[1])

Präsident: Dr. *Dick.* — Aktuar: Dr. *v. Fellenberg.*

Anwesend 34 Mitglieder.

1. Neuaufnahme von Hrn. Dr. *A. Müller.*

2. Verlesen eines Briefes, der dem Bezirksverein Bern die erfolgte Gründung eines Aerztevereins Bern-Land anzeigt.

3. Dr. *Wildbolz* zeigt noch ein auf seinen letzten Vortrag bezügliches frisches Präparat.

4. Dr. *Hedinger*: **Demonstrationen**: (Autoreferat.) 1. Eine starke exzentrische namentlich linksseitige Herzhypertrophie bei einem 15 Monate alten Kind. Das Kind zeigte im frühesten Alter oft Verdauungsstörungen; seither bot es aber nie Krankheitserscheinungen dar. Am 16. November 1904 hatte es plötzlich einen 5 Minuten lang dauernden Dyspnœanfall, der sich dann am folgenden Tage mit grösserer Intensität wiederholte und dem das Kind in 2—3 Minuten erlag. Bei der Autopsie fand man ein stark vergrössertes Herz, 132 gr (normal 44—47 gr nach *Vierordt*'s Daten und Tabellen) bei vollkommen normalem Klappenapparat und normalen Dimensionen der abgehenden grossen Gefässe. Daneben fand sich eine stark vergrösserte Thymus mit einem Gewicht von 23,7 gr und ein allgemeiner exquisiter Status lymphaticus. Solche Herzvergrösserungen wurden in früherer Zeit als sogenannte kongenitale primäre Herzhypertrophien angesprochen, sind aber nach den jetzigen Erfahrungen mit der Thymushyperplasie in Verbindung zu setzen.

2. Appendicitis acuta bei einem 9jährigen Knaben. Der Knabe klagte seit einigen Tagen über leichtes Unwohlsein und geringgradige, nicht genauer lokalisierte Leibschmerzen. Nach einem langen Marsche am 26. September 1904 verspürte er plötzlich sehr heftige mit allgemeinem Uebelkeitsgefühl verbundene Schmerzen in der rechten Iliacalgegend. Die abends noch normale Temperatur betrug am 27. November 1904 morgens 8 Uhr 40,1°, bei 130 Pulsschlägen in der Minute. Zu den heftigen kolikartigen Schmerzen gesellte sich in der Nacht mehrmaliges Erbrechen. Die um 11½ Uhr morgens, also ca. 20 Stunden nach Einsetzen der heftigen lokalisierten Schmerzen vorgenommene Operation ergab einen sehr stark verdickten Processus vermiformis, dessen Serosa stark

[1]) Eingegangen 2. März 1905. Red.



injiziert war. Der Processus, 7 cm lang mit einem mittleren Durchmesser von $1^1/_2$—2 cm, wurde nach Fixierung in Formol und Erhärtung in Celloidin in eine kontinuierliche Schnittreihe zerlegt. Im ganzen Processus waren die mikroskopischen Bilder ziemlich gleich. Ein Epithel war nirgends mehr nachweisbar. Die Mucosa zeigte mehr oder weniger starke Ansammlung von multinukleären Leukozyten. In den proximalwärts gelegenen Schnitten fand man an der Stelle des Kotsteines eine stärkere Nekrose in der Mucosa. In der Submucosa, namentlich aber im Bereich der Muscularis und der Serosa fand sich eine ausserordentlich starke Infiltration mit mehrkernigen Leukozyten, welche auch in dem Mesenteriolum nachweisbar war.

Die Färbung der Schnitte auf Bakterien ergab im Lumen, in dem sich neben dem Kotstein amorphe lockere Massen, einzelne kleine Stückchen von Pflanzenkernen, Leukozyten, rote Blutkörperchen und vereinzelte Epithelzellen fanden, die Anwesenheit von Stäbchen und reichlichen Kokken, meistens in Diplostellung, selten in längeren Ketten. In den äusseren Wandschichten waren die Bakterien trotz der hochgradigen Leukozyteninfiltration nur spärlich. Diese entzündlichen Veränderungen in den äussern Wandschichten sind wohl in erster Linie durch die Toxine der Bakterien bedingt. Aehnliche Befunde beschreibt auch *Aschoff*. Die auf den ersten Blick sehr schwere Entzündung des Processus vermiformis lässt nicht ohne weiteres den Schluss ziehen, dass daraus unbedingt ein perityphlitischer Abszess resultiert wäre. Solche Entzündungen können ohne weiteres wieder zurückgehen. Im fernern wird auf die Arbeiten von *Aschoff* und seiner Schüler über Appendizitis eingegangen.

3. Missbildung der Uterusmucosa. Im Jahre 1893 wurde dem hiesigen Institut ein Curettement zur Untersuchung übergeben, das von einer Frau stammt, bei der die klinische Untersuchung an ein Karzinom des Corpus uteri denken liess. Genauere klinische Daten stehen mir leider nicht zur Verfügung. Bei der damaligen Untersuchung fand man in einem Stroma, das fast nur aus glatten Muskeln besteht, dicht bei einander liegende, quer und schräg getroffene Drüsenlumina, die mit einem einschichtigen Cylinderepithel ausgekleidet sind. Daneben sind solide Zellstränge und Zellnester vorhanden, in denen hie und da eine Andeutung von Cancroidperlen nachweisbar ist. Diese Zellnester schieben sich vielfach zwischen das Stroma und den Zylinderzellenbelag ein. Kleinere Zellnester mit grossen hellen pflasterepithelähnlichen Zellen finden sich auch im Lumen der drüsenschlauchartigen Bildungen. Damals wurde die Diagnose auf ein Carcinoma uteri gestellt, wobei ein Zylinderzellkrebs und eventuell gleichzeitiges Cancroid angenommen wurden. Die Frau verweigerte aber die Operation. Die Uterinbeschwerden gingen wieder zurück; erst in der letzten Zeit traten sie wieder auf, zum Teil vielleicht bedingt durch ein seither gewachsenes kleines Uterusmyom. Die Untersuchung eines jetzt (21. Januar 1904) vorgenommenen Curettement ergab im wesentlichen die gleichen Bilder wie im Jahre 1893, nur liegen jetzt die grossen pflasterepithelähnlichen Zellen mehr in dem Lumina der Drüsen, vielfach mit dem Zylinderepithel in direkter Berührung, aber ohne Uebergangsformen zu demselben. Auch jetzt liegen alle epithelialen Bildungen direkt in der Muscularis, nirgends findet man eine Andeutung von Stroma der Mucosa. Das Bild sieht noch krebsähnlicher aus als das erste Mal; hingegen erwecken die verschiedenen Formen des Epithels den Verdacht einer kongenitalen Bildung.

4. Aneurysma der Arteria vertebralis dextra. Bei einem 50jährigen Mann, der vor 24 Jahren sich luetisch infizierte und welcher seit 8 Jahren linksseitig hemiplegisch war, traten in den letzten 14 Tagen vor dem Tode starke Kopfschmerzen, Erbrechen, ausserordentliche Pulsverlangsamung und etwas wechselnde Störung des Bewusstseins auf. Eine Stauungspapille liess sich nicht nachweisen. Die klinische Diagnose lautete auf eventuelle Hirnlues, vielleicht Gumma in der Gegend der Medulla oblongata. Bei der Autopsie fand sich ein kleines haselnussgrosses Aneurysma der Arteria vertebralis dextra. Die Beschränkung des pathologischen Prozesses auf eine ganz

zirkumskripte Stelle (die übrigen Hirnarterien waren normal), eine ausserordentlich stark ausgesprochene Periarteriitis, der gleichzeitige Befund eines Hepar lobatum lassen hier mit grosser Wahrscheinlichkeit das Aneurysma auf die Lues zurückführen.

5. Lungensteine. In zwei Fällen von Lungentuberkulose wurden in einer Caverne je 1 erbsengrosser, feinhöckeriger Lungenstein gefunden. Im Anschluss an die Demonstration wird auf den feinern Bau derselben, ihre Genese, ihr klinisches Bild, namentlich auf dasjenige der Pseudophthisis calculosa, wie es kürzlich von *Stern* (Deutsche mediz. Wochenschr. 1904, Nr. 39) und namentlich von *Poulalion* (Thèse Paris 1891) beschrieben wurden, eingegangen.

6. Tumor der Glandula carotica. Bei einer 62jährigen Frau fand sich als zufälliger Befund in der Gegend der rechtsseitigen Karotisdrüse ein gut abgekapselter, 3 cm langer, $1^1/_2$ cm langer und breiter Tumor, dessen feinere Zusammensetzung einen der normalen Karotisdrüse ganz ähnlichen Aufbau zeigt. Bei der Demonstration werden des genauern die Arbeiten von *Luschka*, *Arnold* und *Marchand* über Karotisdrüsen und ihre Tumoren besprochen.

7. Zwerchfellhernien. Im Anschluss an 4 in der letzten Zeit zur Autopsie gelangten Fälle von Herniæ diaphragmaticæ spuriæ bei Neugeborenen wird die Pathologie und Genese der Zwerchfellshernien besprochen und genauer auf die Zwerchfellsentwicklung eingegangen, wobei namentlich die Arbeiten *Uskow*'s und *Waldeyer*'s berücksichtigt werden.

8. Epigastrius papyraceus, von ca. 6 cm Länge in Verbindung mit einer kindskopfgrossen Nabelhernie, in der neben dem grössten Teil der Dünndärme noch ein Stück der Leber liegt.

Diskussion: ad Appendizitis: Dr. *Arnd* und Dr. *La Nicca*. Letzterer sah Ecchymosen in der Schleimhaut des Processus, die nach *Hedinger* im Darm häufig vorkommen.

ad Herzhypertrophie: Keine Diskussion.

ad Lungensteine: Dr. *Bürgi* behandelt eben ein Mädchen, das häufig Konkremente aushustet. Dr. *Dick* (Tubenstein), Dr. *Arnd* (Pleurastein in handgrossen Platten).

ad Mucosa uteri: Keine Diskussion.

ad Zwerchfellshernie: Dieselbe wurde von verschiedenen Herren nur selten beobachtet.

Dr. *Steinmann* berichtet über einen Kotstein von Gänseeigrösse, der, erst als Carc. recti aufgefasst, 2 Jahre später aus einem anus præter naturam entfernt wurde. Vielleicht ursprünglich ein übergewanderter Blasenstein.

Diskussion: Dr. *La Nicca* frägt nach Blasenbeschwerden in einem solchen Falle. Dr. *Wildbolz* glaubt, dass dieselben bei Divertikelbildung, in der der Stein ruht, gering sein können.

Schluss der Sitzung 10 Uhr.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

IV. Wintersitzung 10. Dezember 1904.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann*.

1. Dr. *Hegetschweiler*: **Ueber Cholesteatom der Kieferhöhle.** (Autoreferat.)

Dr. *Hegetschweiler* teilt zwei Fälle mit, bei denen sich im Anschluss an die Eröffnung der Kieferhöhle mit dem Bohrer vom zahnlosen Alveolarfortsatz aus ein Cholesteatom der Kieferhöhle entwickelt hatte. Die cholesteatomatösen Epithelanhäufungen wurden dann mit einer Trephine von 6 mm Durchmesser gleichsam herausgestanzt und dadurch beide Fälle in kurzer Zeit zur Heilung gebracht.

In der Epikrise bespricht der Vortragende die gegenwärtigen Anschauungen der Mehrzahl der Ohrenärzte über die Entstehung des Cholesteatoms im Ohr, nämlich durch

[1]) Eingegangen 25. Januar 1905. Red.



Epitheleinwanderung vom Gehörgang aus und erklärt schliesslich die geschilderten Fälle bei der Kieferhöhle durch eine Epitheleinwanderung vom Munde aus, die begünstigt wurde

1. durch den zahnlosen Alveolarfortsatz des Oberkiefers, so dass sich das Mundepithel direkt auf den Bohrkanal fortsetzen konnte, da es nicht durch eine tiefe Alveole von ihm getrennt war,

2. durch den anfänglich zu engen Bohrkanal, der die Retention und Zersetzung der angesammelten Epithelien beförderte.

Dass auch beim Ohr die breite Kommunikation der Cholesteatomhöhle mit der Aussenwelt resp. mit dem Gehörgang die Conditio sine qua non für dauernde Heilung abgibt, beweist ein Fall, in dem noch nach 6 Jahre andauernder Heilung durch ein Trauma, das zur schlitzförmigen Verengerung des Gehörgangs führte, ein Rezidiv eintrat, das einen weitern Eingriff notwendig machte.

Daran anschliessend spricht Dr. *H.* über die Bildung der sog. Trommelfellzapfen, bei denen die Epitheleinwanderung dadurch eine verhängnisvolle Rolle spielen kann, dass sie den Kanal, der jeden Zapfen zentral durchbohrt, verstopft und damit den Eiterabfluss verhindert.

(Beide Themata werden durch Vorweisung mikroskopischer Präparate näher erläutert.)

Diskussion: Dr. *Haag* bestätigt die sehr schlechte Prognose bei subakuter Otitis Media, welche Fälle z. B. von *Politzer* alle dem Chirurgen überwiesen werden. Günstiger Verlauf durch Ruhe, Eis, Ausspülung, Politzer, wie ihn *H.* bei einem Fall trotz vorhergegangenem, sechswöchentlichem Eiterausfluss im Spital nach 4 Wochen beobachten konnte, gehört zu den seltenen Ausnahmen.

Prof. *Paul Ernst.* (Autoreferat) Im Bestreben, als Anatom einiges zur Ergänzung und Belebung des Bildes beizutragen, habe ich Ihnen hier 3 Präparate in Demonstrationsmikroskopen vorgelegt, die geeignet sind, die Vielseitigkeit dessen zu illustrieren, was man unter dem Namen Cholesteatom zusammenfasst. Vielleicht wäre der ältere Ausdruck Perlgeschwulst, der von *Cruveilhier* stammt, dem von *Joh. Müller* eingeführten „Cholesteatom“ vorzuziehen, weil der Gehalt an Cholestearin nicht geradezu charakteristisch oder spezifisch ist. Bekanntlich beherbergen Dermoide, Balggeschwülste und das Atherom der Arterien grosse Mengen von Cholestearin. Die Tierärzte nennen ähnliche Geschwülste in den Hirnventrikeln des Pferdes auch Margaritom. Es haben sich nun gerade in den letzten Jahren interessante Diskussionen an diese eigenartigen Gebilde geknüpft, deren kurze Erörterung Ihnen vielleicht im Zusammenhang mit dem angehörten Vortrag willkommen ist. Das erste dieser mitgebrachten Präparate stammt von einem meningealen Cholesteatom, das ich in Heidelberg bei einer Sektion fand und das durch meinen damaligen Kollegen *Nehrkorn* eine ausführliche Schilderung in *Ziegler*'s Beiträgen zur pathologischen Anatomie erfahren hat. Das Präparat zeigt ihnen eine feine bräunliche Felderung oder Netzzeichnung infolge einer sonst wenig beachteten Nebenwirkung des Orzein, welches hier mit allem Nachdruck die Kittleisten zwischen den dünnen platten, schüppchenförmigen und kernlosen Zellen hervorhebt. Eben diese Kittleisten stellte etwa um dieselbe Zeit *Beneke* mit Silberlösungen dar und war der Meinung, die Zellen auf Grund dieser Reaktion als Endothelzellen auffassen zu dürfen. Danach hätte das Cholesteatom seinen Ausgang von dem feinen und zarten Zellüberzug der Bälkchen der spinnwebigen Haut genommen, wäre also den Endotheliomen anzureihen. Aber die Beweiskraft jener Silbermethode wurde von *Ribbert* und *Benda* mit Erfolg angefochten, denn ächtes Epithel zeigte sich ähnlicher Behandlung zugänglich. Schon war es einzelnen Untersuchern gelungen, Härchen, ja ganze Bälge und Talgdrüsen in jenen intrakraniellen Cholesteatomen nachzuweisen, als *Bostrœm* mit einer sehr feinen Arbeit hervortrat, worin er die epidermoidale bezw. dermoide Eigenschaft jener Tumoren dartat. Er fand bei unermüdlichem Suchen eben doch eine Stelle vom Aufbau der Haut mit verschiedenen Schichten der Epidermis. Sie bemerken, wie dadurch die Auffassung der fraglichen Gebilde beeinflusst wird. Intrakranielle Epidermoide können nur als teratoide Bildungen gedacht

werden, ausgegangen von einem verirrten ektoblastischen Keim, der beim Schluss der Medullarrinne zum Rohr in das Schädelinnere geraten ist. Bei aller Anerkennung solcher Epidermoide halte ich es doch für möglich, dass auch daneben meningeale Cholesteatome der zuerst geschilderten Herkunft vorkommen können.

Wie verhält sich nun zu diesen merkwürdigen und viel diskutierten Gebilden das Cholesteatom des Ohrenarztes? Vor allem möchte ich darauf hinweisen, dass ältere Spezialisten wie *Lucæ* und *Urbantschitsch* sog. primäre Cholesteatome beschrieben haben, ohne dass das Mittelohr erkrankt, das Trommelfell perforiert war. Bekanntlich sind die Gehörknöchelchen Abkömmlinge des 1. Kiemenbogens und so dachte man sich auch jenes Plattenepithelmaterial als abgesprengtes Ektodermderivat aus der Zeit des Verschlusses der 1. Kiemenspalte. *Kœrner* in Rostock, einer der bekanntesten Ohrenärzte, hält meines Wissens für die meisten und ächten Cholesteatome an dieser Entstehungsart fest.

Im Gegensatz zu einer solchen ächten Neubildung im Sinne eines autonomen Neoplasma auf entwicklungsgeschichtlichem Boden gibt es nun sog. Cholesteatome (nach *Kœrner* Pseudo-Cholesteatome) die einer Anhäufung von Produkten gesteigerter Tätigkeit des Epithels, also einer Wucherung und Abschuppung desselben ihr Dasein verdanken. Dies Epithel aber ist nun nach der Auffassung *Habermann*'s, den der Vortragende ja auch nannte, ektodermales, d. h. vom äussern Gehörgang durch ein Trommelfelloch hineingewandertes Plattenepithel. Den Zusammenhang hat *Habermann* nachgewiesen. Das Mittelohr eitert, es bilden sich Granulationen, das einheimische Epithel ist abgestossen und verloren; nun geschieht der Versuch einer Ueberhäutung von dem ungeheuer leistungsfähigen Epithel des äussern Gehörgangs. Wenn nun nach starker Wucherung die Reinigungs- und Abflussverhältnisse sich ungünstig gestalten, so stapelt sich das exfoliierte Epithel in Lamellen auf und bildet jene berüchtigten Cholesteatome.

Aber der Vorgang kann verwickelter werden. Das neue Epithel kann verloren gehen, Gruppen seiner Zellen werden vom Granulationsgewebe umschlossen und entwickeln sich nun in ähnlicher Weise zu Epithelcysten und Perlgeschwülsten wie traumatisch versenktes Epithel in *Garrè*'s traumatischen Epithelcysten und wie die Cysten, die der experimentellen Enkatarrhaphie der Haut an Hahnenkämmen (*Kaufmann*) oder anderen Hautpartien (*Schweninger*) oder der Operation des eingewachsenen Nagels (*Martin*) folgen *Leutert* hat auf solche Vorkommnisse aufmerksam gemacht.

Gibt es nun solche Cholesteatome auf Grund eines Desquamationsvorganges im Uterus, im Ovarium, im Hoden, in der Parotis, in der Haut, so habe ich Ihnen noch 2 Präparate von einem Fall mitgebracht, wo die Proliferation und Desquamation das Epithel des Nierenbeckens betraf. *Beselin* hat ihn im Heidelberger Institut beschrieben und in *Virchow*'s Archiv niedergelegt. Im ersten Präparat sehen Sie die Aufstapelung des Epithels durch die *van Gieson*'sche Methode, die topographische Verhältnisse besonders schön erläutert, hervorgehoben. Das zweite Präparat ist nach der *Gram*'schen Methode gefärbt, die bekanntlich eine unserer geschätztesten Bakterienfärbungen ist, aber im „Nebenamt“ so zu sagen zum Hornnachweis taugt. Nicht, dass das etwa eine mikrochemische Probe auf Keratin wäre; aber immerhin bewährt sie sich praktisch ganz zuverlässig als Horn-Methode, so dass ich mich bei verschiedenen Anlässen ihrer zum Nachweis des Horns in physiologischem Vorkommen bei den verschiedensten Klassen der Wirbeltiere als auch unter pathologischen Verhältnissen, wo das diagnostische Bedürfnis ein sehr viel lebhafteres ist, mit Nutzen bediente. Hier im Präparat illustriert sie in prompter Weise, dass zu den Vorgängen der Proliferation und Desquamation noch als dritter die Verhornung hinzutritt. In diesem Falle hatte als anregendes die Epitheltätigkeit aufstachelndes Moment die Tuberkulose gewirkt.

Ich will nicht schliessen, ohne noch auf verwandte Bildungen aufmerksam gemacht zu haben, nämlich auf Epithelperlen in Parazentese Narben des Trommelfells, auf Perlcysten der Iris, die aus implantiertem Epithel hervorgehen, Epithelperlen an der untern Seite des Penis im Bereich der Raphe. Vor einigen Tagen habe ich ein neugeborenes

Kind mit Atresia ani, Agenesie der rechten Niere bei vorhandenem rechtem Ureter seziert, und fand in dem vordersten Abschnitt der Raphe des Penis eine wohl erbsengrosse Epithelcyste. So gewahrt man von einer etwas höheren Warte aus den Zusammenhang scheinbar weit auseinander liegender Dinge.

2. Dr. *Nægeli-Næf.* **Ueber Bleiintoxikationen.** (Autoreferat) Manche Erfahrungen aus der letzten Zeit zeigen, dass die praktischen Aerzte mit den verschiedenen Formen der Bleiintoxikation nicht genügend vertraut sind und namentlich die Prognose viel zu günstig stellen. Ganz besonders gilt dies von der chronischen Allgemeinintoxikation, bei der besonders grobe Veränderungen nicht in die Augen springen. Wenn dann nach einiger Zeit der Behandlung der Bleisaum verschwunden ist und wenig sicheres mehr gefunden werden kann, wird gewöhnlich der Arbeiter veranlasst, die Arbeit wieder aufzunehmen. Erklärt er, dazu nicht imstande zu sein, so wird er jetzt als Simulant oder Aggravant betrachtet. Eine eingehende Untersuchung ergibt aber viele, wenn auch nicht besonders schwere Abnormitäten. Auffällig ist stets die Blässe, die nur auf ungenügender Durchblutung der Haut beruht, weil der Hæmoglobingehalt völlig normal ist. Im Blute sind freilich stets basophil granulierte rote Blutkörperchen als pathologische Befunde zu entdecken. Die Patienten zeigen ferner oft Abmagerung und weitverbreitete Schwäche der Muskeln, ganz regelmässig feinen Tremor, erhöhte Sehnenreflexe, faszikuläre Zuckungen, aber bei elektrischer Untersuchung meist geringe Abweichungen von der Norm, am häufigsten noch verminderte Reaktion auf den faradischen Strom. Am Zirkulationssystem ist der Blutdruck zumeist wieder normal geworden, nachdem er anfänglich erhöht gewesen war, Oft trifft man Arteriosklerose der Aorta, klirrende zweite Töne der Herzbasis. Auch ohne Arteriosklerose können oft Zeichen der Herzmuskelinsuffizienz beobachtet werden (Irregularitäten, abnorm hohe Pulszahlen). Die Prognose dieser Affektion ist nicht besonders gut. Im günstigsten Falle tritt erst nach sehr langer Zeit Arbeitsfähigkeit ein. — Eine zweite Gruppe von Affektionen bilden die Gelenksleiden bei der Bleiintoxikation. Besondere Schwierigkeiten bietet dann oft die Frage, ob ein Unfall die Arthritis erzeugt oder begünstigt habe. An Hand zweier Beobachtungen wird gezeigt, wie schwierig eine gerechte Beurteilung oft sein kann und wie natürlich auch andere Gelenksleiden als auf Bleiintoxikation beruhend fälschlich gedeutet werden können.

Eine schwierige Frage kann unter Umständen die Frage nach der ätiologischen Bedeutung des Bleis bei einer Nephritis bilden. Da gilt es alle bekannten Möglichkeiten für Entstehung der Schrumpfniere ausser des Bleis auszuschliessen und möglichst viele Symptome für die lange Dauer und Schwere der Bleiintoxikation herbeizubringen. In einem speziellen Falle spielte neben dem Blei auch der Alkohol eine Rolle, und dauerte die Haftpflicht der Gesellschaft erst sehr kurze Zeit. Da konnte billigerweise nicht verlangt werden, dass die Versicherung die volle Höhe der Entschädigung auszuzahlen hätte.

Im einzelnen werden ferner die Symptome der Bleiintoxikation in der Reihenfolge ihres Auftretens besprochen. Die Prognose aller Bleiintoxikationen muss stets vorsichtig und nicht zu optimistisch gestellt werden. Der Patient hat ja ein Bleidepot in seinem Körper, das noch lange nach Aussetzen der Arbeit ungünstig einwirken kann. Bei der Besprechung der Therapie wird besonders auch die Wirkung des Jodkaliums erwogen. Viele Autoren nehmen an, dass es imstande sei, das Blei rascher aus dem Organismus zu entfernen. Andere Forscher bestreiten das wieder und nehmen heute zum Teil an, dass die Viskosität des Blutes sich ändere, die Zirkulation dadurch erleichtert werde und die Patienten sich deshalb besser fühlen. Ein günstiger Einfluss des Jodkaliums erscheint zweifellos. Experimente des Vortragenden hatten ergeben, dass alle Versuchstiere ausnahmslos der Intoxikation erliegen, wenn im Blute die anfangs stark vermehrten basophil granulierten roten Blutkörperchen præmortal zu verschwinden beginnen. Wurde aber den Tieren in diesem Stadium Jodkalium gegeben, so konnte ihr Leben erhalten werden. Dadurch ist die therapeutische Wirksamkeit des Jodkaliums erwiesen.



Diskussion: Dr. *Oswald*: Es wurde gesagt, dass nach der Ansicht verschiedener Autoren das Jodkalium die Ausscheidung von Blei befördere. *O.* hat den Harn von 15 Patienten mit Bleivergiftung, die Jodkalium bekamen, untersucht, er hat nie auch nur Spuren von Blei gefunden. Es handelt sich also sicher um keine vermehrte Ausfuhr von Blei durch Jodkalium.

Referate und Kritiken.

Die hysterischen Geistesstörungen.

Eine klinische Studie von Dr. *Emil Raimann*, Assistent der psychiatrischen und Nervenklinik des Prof. *v. Wagner* in Wien. Leipzig und Wien. Frz. Deutike. 1904. S. 395.

Die Neurose „Hysterie" gehört in das Spezialgebiet der Neurologen. Genaue Kenner erklären sie für eine Psychose. Unzweifelhaft repräsentiert sie ein Grenzgebiet, ein Bindeglied zwischen Neurologie und Psychiatrie. Verf. behandelt sie daher mit Recht vom psychiatrischen Standpunkt aus. Die erste mir bekannte Monographie über hysterische Psychosen stammt von *J. Moreau* (de Tours) aus dem Jahre 1869. (Paris chez G. Baillière). Welch ein bedeutsamer Fortschritt unserer Wissenschaft stellt sich bei der Vergleichung beider Arbeiten zu Gunsten der vorliegenden heraus! Vieles ist streitig in der Hysteriefrage. Verf. behandelt die Hysterie des Alltags, wie sie in Spitälern und Irrenanstalten beobachtet wird. Die hyster. Psychosen sind keine Komplikationen der Neurose, sondern gerade das Wesentliche derselben. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit der Begriffsbestimmung. Es werden die Ansichten zahlreicher neuerer Schriftsteller darüber mitgeteilt. Verf. selbst definiert die hyster. Geistesstörungen als funktionelle Geisteskrankheiten, die aus der hysterischen Persönlichkeit hervorgehen und den Gesetzen der Hysterie gehorchen. Ein anerkanntes Kardinalsympton der Hysterie ist die Suggestibilität. Man muss also verlangen, dass auch die hyster. Psychosen sich als abhängig von der Aussenwelt erweisen. Das zweite Kapitel behandelt die hysterische Persönlichkeit, den hysterischen Charakter in seinen Symptomen. Die Psychogenie wird an die Spitze gestellt und das mit Recht. Sie beherrscht die ersten, wie die nachfolgenden Erscheinungen, ebenso den Verlauf. Die Hysterie folgt den Gesetzen normalen psych. Geschehens so sehr, dass sie Verf. eine logische Krankheit nennt. Es werden nun die einzelnen Symptome besprochen, wonach die hysterischen eine Diskontinuität der höchsten psychischen Wellenlinie, einen unvermittelten Wechsel zwischen Schwäche und Kraftleistungen bieten, der so charakteristisch in seiner Erscheinung ist, dass man mit Recht aus dem weiten Rahmen des degenerativen Irreseins diesen speziellen Symptomenkomplex herausheben darf, wenn auch die Hysterie unter das Entartungsirresein im allgemeinen gehört. Kapitel 3 behandelt die hyster. Psychosen. Verf. unterscheidet: a) Geistesstörungen des hyster. Anfalls nach den drei Typen der akuten Psychosen. b) Das hysterische Delirium. c) Die hyster. Dämmerzustände. d) Andere Formen der akuten hyster. Psychosen. Es sind Symptomenbilder, die hyster. Anfällen vorausgehen oder nachfolgen mit manischem, melancholischem und stuporösem Charakter, aber doch von einer spezifischen Eigenart. Dabei spielen auch hypnotische und somnambule Zustände eine Rolle, ebenso Amnesien nach ihren mannigfachen Bewusstseinsstörungen. Andere entwickeln sich aus Steigerungen des hyster. Charakters, oder aus patholog. Affektäusserungen, oder aus dem „Krankheitswillen", die ja beide Teilerscheinungen des hyster. Charakters sind. e) Die chronischen hyster. Psychosen teils mit ausgesprochenen psychischen Schwächeerscheinungen, teils mit denen des manisch-depressiven Irreseins, oder mit dem Charakter der Paranoia, oder seltener der progressiven Paralyse, oder der Moral insanity. Die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen ist hierin übergross. Im Kapitel 4 kommt die Aetiologie zur Sprache. Hysterie ist in Wien häufig: 11,1%, wenn auch lange nicht so häufig, wie in Paris. Verf. wendet sich entschieden gegen die Theorie *Freud*'s, erwähnt



die Bedeutung der Heredität und des hyster. psychischen und physischen Charakters. Sodann spielen fehlerhafte Erziehung, Intoxikationen, Infektionen, Stoffwechselstörungen, Masturbation, Sexualaffektionen, das psychische Trauma, religiöse Schwärmerei, Spiritismus, Hypnotismus eine Rolle, aber mehr im Sinne der agents provocateurs. Die wesentliche Ursache ist der ursprünglich krankhafte Seelen- resp. Gehirnzustand. Im fünften Kapitel sind Betrachtungen über das Wesen der Hysterie. Wesentlich sind ihre Grundlage in Form der hyst. Beanlagung, die psychogene Natur der hyst. Erscheinungen, also auch der hyst. Psychosen, die nicht seltene willkürliche Produktion derselben. Alle geistigen hyster. Erscheinungen sind Uebertreibungen, exzentrische Aeusserungen, der normalen psych. Erscheinungen, die sich nach Alter, Geschlecht, Individualität, Nationalität, nach der Zeit ihres Auftretens modifizieren. Kapitel 6 Differentialdiagnose. Sie ist oft recht schwierig, da verschiedene Psychoneurosen und Neuropsychosen mit hyster. Psychosen verwechselt werden können. Es sind dies Melancholie, Manie, Verwirrtheit, Dementia præcox, Paranoia, epileptische Psychose, alkoholische, degenerative, Paralyse, Hirnkrankheiten, Hypochondrie, Neurasthenie und zirkuläres Irresein. Noch schwieriger ist manchmal die Diagnose einer Simulation. Genaueste Beobachtungen und Untersuchungen lehren die Schwierigkeiten meistens überwinden. Verf. wendet sich entschieden gegen die Aufstellung kombinierter Psychosen. Ob mit Recht?

Kapitel 7 enthält die Prognose und schliesst mit dem Satze: „Mag auch die Hysterie einen Dauerzustand darstellen, die hyst. Psychosen geben im Allgemeinen eine erfreulich günstige Prognose," welchem Satze ich den weiteren anschliesse, „wenn sie nicht einen chronischen oder periodischen Charakter haben."

Kapitel 8 beschäftigt sich mit der Therapie. Es ist selbstverständlich, dass der Verf. grosses Gewicht auf die Prophylaxis und die Erziehung legt. Die eigentliche Therapie ist im wesentlichen die psychische in allgemeinster Bedeutung. Auf die Hypnose legt er nicht viel Gewicht, ebenso wenig auf das Verfahren *Freud*'s, und auf die gynäkologisch-chirurgische Behandlung. Medikamente haben nur eine symptomatische Bedeutung. —

Im Kapitel 9, Forensisches, spricht der Verf. der Hysterie kaum eine Bedeutung für das Civilgericht zu. Meine Erfahrung spricht gegen diesen Standpunkt. Von grösserer Bedeutung ist sie allerdings in krimineller Beziehung. Ist doch die Hysterie eine dissoziale Erkrankung.

Als X. folgt ein Anhang mit Literaturangaben vom Jahre 1890 an. Nicht angeführt sind die allbekannten Lehrbücher. —

Das vorliegende Werk ist gross angelegt und hat eine vorzügliche Durcharbeitung erfahren. Das grösste Interesse und die meiste Anerkennung bot mir das Kap. 5. Das Werk verdient das Interesse aller ärztlichen Kreise und ist demnach durchaus empfehlenswert.

Das Wort „Gänze", das Verf. statt „das Ganze, die Ganzheit" gebraucht, scheint doch mehr nur lokalen Gebrauch zu haben. *L. W.*

Die Kinderernährung im Säuglingsalter.

Von *Ph. Biedert.* V. Auflage. Stuttgart 1905. Preis Fr. 8. 50, gebd. Fr. 10. 15.

Wir wollen nicht unterlassen, auf das allgemein geschätzte kleine Werk, das dieses Jahr in fünfter Auflage und vollständig neuer Bearbeitung und eleganterer äusserer Gestalt erschienen ist, angelegentlich aufmerksam zu machen. Es kann nicht nur allen Aerzten, sondern auch strebsamen Müttern und Kinderpflegerinnen warm empfohlen werden. Wir werden ja häufig um Rat befragt für passende medizinische Belehrung junger Mütter; hier liegt ein solches Buch vor, das bei dem heutigen Bildungsdrang und Bildungsgrad unserer jungen Frauen als allgemein verständlich darf bezeichnet werden, besonders da das Kleingedruckte im Texte ohne Störung des Zusammenhangs ungelesen bleiben kann. Und der medizinische Leser findet hier jede wünschbare Belehrung über Kinderernährung indem mit grosser Gründlichkeit von der Unzahl von Publikationen auf diesem Gebiet

Notitz genommen wird. Die kritische Besprechung derselben durch den äusserst kompetenten und erfahrenen Verfasser gibt dem Buche seinen grossen Wert und so findet jeder weniger Erfahrene, und das sind doch die meisten Aerzte unserem Autor gegenüber, durch das Labyrint von Ernährungsmethoden, welche in mehr oder weniger wertvollen Veröffentlichungen empfohlen werden, durch die Unsumme von guten und schlechten Nährpräparaten, die von Produzenten aller Länder auf den Markt geworfen werden, einen sicheren, zuverlässigen Führer. *E. Hagenbach.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Kranken- und Unfallversicherung.** Bekanntlich hat der Bundesrat eine Delegation, bestehend aus den Herren Bundesräten Deucher, Forrer und Comtesse, mit der Behandlung der Frage der Kranken- und Unfallversicherung besonders betraut. Diese Delegation prüft zur Zeit in einer Reihe von Sitzungen, die durch Herrn Dr. *E. Cérésole* ausgearbeiteten Vorentwürfe von bezüglichen Gesetzen; den Verhandlungen wohnen noch, ausser dem Verfasser, bei: Herr Dr. *Kaufmann*, Chef der Industrieabteilung und Herr Dr. *Gutknecht*, der mit der Bearbeitung der neuen Hülfskassenstatistik beauftragt ist. Selbstverständlich sind die vorliegenden Entwürfe erst provisorischer Natur, und sie können noch seitens der Delegation selbst und des Bundesrates weitgehende Abänderungen erleiden; doch dürfte es von allgemeinem Interesse sein, vorläufig deren Grundzüge zu kennen. Sie lauten:

Die Kranken-Versicherung würde auf dem Grundsatze der Subventionierung und Beaufsichtigung der bestehenden Krankenkassen durch den Bund beruhen. Die Einführung des Obligatoriums, wie auch die Errichtung von öffentlichen Kassen bliebe den Kantonen überlassen. Um auf Subvention Anspruch zu haben, hätten die Kassen gewisse Bedingungen zu erfüllen, namentlich die nötige Sicherheit, eine gewisse Freizügigkeit, die Aufnahme von weiblichen Personen und ein Minimum in Bezug auf Dauer und Höhe der Unterstützung zu gewähren. Die Kassen würden von rechtswegen die Persönlichkeit und die Steuerfreiheit besitzen. Zur Diskussion gelangt auch die Frage der Zuerkennung weiterer, besonderer Bundesbeiträge an Kantone, die für Verbilligung der Krankenbehandlung besondere Vorkehren treffen, und an Kassen in solchen Gegenden, wo die topographischen Verhältnisse die Krankenbehandlung besonders verteuern.

In der Unfall-Versicherung wäre das Obligatorium auf solche Personen (Angestellte und Arbeiter) beschränkt, die heute unter der speziellen Haftpflichtgesetzgebung stehen; das Haftpflichtsystem würde dagegen, mit Bezug auf diese Personen, wegfallen. Die in der Landwirtschaft, im Handwerk oder Kleingewerbe beschäftigten Personen könnten freiwillig versichert werden, wie auch die Arbeitgeber von obligatorischen oder freiwilligen Versicherten. Für alle Versicherten würde der Bund einen Beitrag leisten. Die Versicherung wäre Sache einer grossen schweizerischen, durch die Interessenten selbst in Gemeinschaft mit dem Bunde verwalteten Gegenseitigkeits-Anstalt; die subventionierten Krankenkassen würden dieser Anstalt als Organe und als Rückversicherer für die kleinen Unfälle dienen. Betreffend die Leistungen wären die Bestimmungen des Entwurfes von 1899 im wesentlichen wegleitend.

Die Delegation hat sich vorläufig dahin geeinigt, dass Entwürfe für die Kranken- und für die Unfallversicherung den Räten gleichzeitig vorzulegen seien, wobei die Frage offen bleibt, ob diese Entwürfe zu einem Gesetze vereinigt werden. Ueber das weitere Vorgehen hätten die Räte zu entscheiden.

Wie man sieht, werden die Arbeiten für die Wiederaufnahme einer Ausführung des Artikels 34bis der Bundesverfassung auf neuer Basis energisch verfolgt. Bevor aber endgültige Entwürfe in ihren Einzelheiten festgestellt werden können, ist es nötig, gewisse

Ergebnisse der neuen Hilfskassenstatistik zu besitzen; die Bearbeitung dieser Statistik nimmt trotz aller Anstrengungen eine gewisse Zeit in Anspruch, namentlich wegen der grossen Kompliziertheit der Statuten bei vielen der in Betracht fallenden 2300 Kassen. Doch darf man hoffen, dass — wenn nichts Unerwartetes dazwischenkommt — der Bundesrat bereits gegen Ende dieses Jahres im Falle sein wird, der Bundesversammlung seine Vorschläge zu unterbreiten.

— Von der Firma M. Schærer, A.-G., Bern, Lausanne, Paris und Brüssel wird soeben ein im Selbstverlag erschienener (für 20 Fr. erhältlicher) **illustrierter Katalog über technische Hilfsmittel und Einrichtungen der gesamten Medizin und Chirurgie** herausgegeben, ein stattlicher Band von ca. 900 Seiten, mit sehr zweckmässiger Gruppierung des reichen Stoffes, so dass der Arzt sich rasch und genau darin zurecht findet, wobei ihn ein sorgfältiges Sach- und Namen-(Autoren) Register gut unterstützt.

— **Unguentum plumbi Hebræ,** die bei gewissen Ekzemformen so trefflich wirkende Salbe, wird am geschmeidigsten und haltbarsten, wenn man statt des vorgeschriebenen Ol. lini oder Ol. olivæ Oleum Paraffini verwendet, also: Emplastr. plumbi, Ol. Paraffini liquid. āā.

Für die warme Jahreszeit empfiehlt sich folgende Abänderung der Formel: Empl. plumbi 500,0; Paraffin. solid. 65,0; Paraffini liquid. 435,0. —

Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharm. 1905. 13.

Ausland.

— **34. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 26. bis 29. April 1905.** Je zu Beginn einer Sitzung wird eines der folgenden Hauptthemata behandelt werden: Mittwoch, 26. April, nachmittags: Das Thema der operativen Behandlung der Appendicitis. Donnerstag, 27. April, vormittags: Das Thema der Nierendiagnostik und Nierenexstirpation. Freitag, 28. April, vormittags: Das Thema der postoperativen Pneumonie. Sonnabend, 29. April, vormittags: Das Thema der Behandlung der Patellafraktur.

Ferner wird den Mitgliedern des Kongresses Gelegenheit geboten werden, das *Bier*'sche Verfahren der Stauungshyperæmie in seiner Einwirkung auf akut entzündliche Krankheitsprozesse während der Zeit vom 26.—29. April kennen zu lernen, indem Herr *Bier* sich bereit erklärt hat, eine genügende Anzahl von geeigneten Kranken in der *von Bergmann*'schen Klinik nach seiner Methode zu behandeln und zu demonstrieren: er erhält das Anfangs- und Schlusswort bei den wissenschaftlichen Verhandlungen des Kongresses. Weitere auf die Tagesordnung gesetzte Ankündigungen betreffen die Gebiete der Hirnchirurgie, der Tracheobronchoskopie, der Lungen-, Leber-, Magen-, Darm-, Gallenwege-, Pankreaschirurgie, ferner die Rückenmarksanästhesie, die Prostatektomie etc.

Alle Zusendungen an Prof. *Krönlein*, Savoy-Hôtel, Berlin NW.

— Der **erste internationale Kongress für Chirurgie** soll vom 18. bis zum 23. September in Brüssel abgehalten werden.

— An der im Oktober 1904 eröffneten **Kölner Akademie für praktische Medizin** wird vom 15.—29. Mai 1905 ein zweiwöchiger Fortbildungskursus für auswärtige praktische Aerzte stattfinden. Es werden Vorträge und Demonstrationen gehalten über innere Medizin, Kinderkrankheiten, pathologische Anatomie, Chirurgie (hier besonders zu erwähnen die Extensionsbehandlung der Knochenbrüche von *Bardenheuer* und die Behandlung der tuberkulösen Gelenkaffektionen mittelst Stauung von *Bier*), Orthopädie, Cystoskopie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Augenheilkunde, Psychiatrie, Hygiene und Biologie, endlich soziale Medizin.

Die Kurse sind unentgeltlich; es wird nur eine Einschreibegebühr von 5 Mark erhoben, wogegen eine Teilnehmerkarte verabreicht wird, die zugleich zu freiem Eintritt in die städtischen Museen, das Rathaus und den Gürzenich berechtigt.

Jede weitere Auskunft erteilt das Sekretariat der Akademie für praktische Medizin (Köln, Portalsgasse 2), wohin auch die Anmeldungen zu richten sind.

— **Kurpfuscherei.** Wie gross der Umfang ist, welchen die Kurpfuscherei in Deutschland seit 1869 genommen hat, in welchem Jahre die Ausübung der Heilkunde freigegeben wurde, ergibt sich daraus, dass in Preussen die Gesamtzahl derjenigen Personen, welche, ohne approbiert zu sein, die Heilkunde gewerbsmässig ausüben, 4104 betrug, dass auf 100 Aerzte 22,8 Pfuscher kamen, und von 1897—1902 die Zunahme der Bevölkerung in Berlin 30, die der Kurpfuscher 57 % betrug. In Deutschland bestehen nicht weniger als 885 Naturheilvereine mit 111,887 Mitgliedern; im Verlauf von drei Jahren wurden nicht weniger als 392,000 Naturheilflugblätter verteilt, im Jahre 1902 wurden 3056 öffentliche Vorträge über den Wert der sog. Naturheilkunde abgehalten. Eine der Naturheilkunde dienende Zeitschrift hat eine Auflage von 112,000 Exemplaren. Das Lehrbuch des Naturheilgeschäftsmannes *Bilz* ist in einer Auflage von 1,000,000 Exemplaren auf den deutschen Büchermarkt geworfen worden, dasjenige seines ehemaligen Kommis und Geschäftsfreundes *Platen* in einer Auflage von 250,000 Exemplaren.

Wien. med. W. Nr. 44. 1904. Zentralbl. für die ges. Therap. Nr. 3.

— **Die Wirkungen der Borsäure.** Prof. *Wiley*, Vorsteher der chemischen Abteilung des Ackerbauministeriums der Vereinigten Staaten, hat ausführliche Versuche über die Wirkungen von Borsäure und Borax auf den Organismus angestellt, deren Resultate vor kurzem veröffentlicht worden sind. Diese Versuche wurden auf Grund eines dem Ackerbauminister vom Kongress erteilten Auftrages unternommen, die Eigenschaften bestimmter, zum Konservieren und Färben von Nahrungsmitteln gebräuchlicher Stoffe zu untersuchen, ihre Wirkungen auf Verdauung und Allgemeinbefinden zu ermitteln und Grundsätze für ihre Verwendung aufzustellen.

Die Versuche wurden an zwölf jungen kräftigen Individuen angestellt und zerfielen in drei verschiedene Abschnitte von je 30 bis 70 Tagen. In einer Vorperiode wurde die Nahrungsmenge bestimmt, welche erforderlich war, um das Körpergewicht nahezu auf gleicher Höhe zu erhalten. In der darauffolgenden Versuchsperiode wurde der täglichen Nahrung eine bestimmte Menge des zu untersuchenden Konservierungsmittel zugesetzt und in einer sich daranschliessenden Nachperiode das Konservierungsmittel weggelassen. Während der ganzen Beobachtungsreihe wurden sowohl die Nahrungsmittel, als auch die Ausscheidungen gewogen und analysiert.

Die Versuche führten zu folgenden Resultaten: In jeder Versuchsreihe war eine ausgesprochene, auf Rechnung der Borsäure und des Borax zu setzende Tendenz, das Körpergewicht in geringem Masse zu vermindern, zu erkennen, auch war im allgemeinen eine Tendenz vorhanden, den Gewichtsverlust während der Nachperiode fortzusetzen. Borax und Borsäure wurden fast vollständig (ca. 80 % der eingeführten Menge) mit dem Harn ausgeschieden; der Rest wird wahrscheinlich mit dem Schweiss, geringe Mengen mit dem Kot herausgeschafft.

Dass eine Wirkung der Borverbindungen auf die Verdauungs- und Aufsaugungsvorgänge vorhanden ist, ergibt sich ferner aus ihrer Tendenz, die Menge der mit dem Kot zur Ausscheidung gelangenden festen Stoffe zu vermehren und die Menge der mit dem Harn ausgeführten festen Stoffe zu vermindern. Die Frage: „Sind minimale Mengen von Konservierungsmitteln zulässig?“ beantwortet *Wiley* dahin, dass es bedenklich sei, den Nieren, welche die hauptsächlichsten Ausscheidungsstätten für die Zerfallsprodukte der stickstoffhaltigen Bestandteile der Nahrung sind, und bei der in vielen Ländern herrschenden Vorliebe für eiweisshaltige Nahrungsmittel ohnehin stark in Anspruch genommene Organe sind, noch weitere Arbeit durch Einführung der Konservierungsmittel aufzubürden, deren Fortschaffung aus dem Körper ebenfalls den Nieren obliegt. Das Zugeständnis, dass schädliche Stoffe in den praktisch als harmlos geltenden kleinen Mengen angewendet werden dürften, würde dahin führen, den Nieren manche ihnen nicht zukommende Mehr-

leistung aufzuerlegen. Wenn ihnen die Ausscheidung kleiner Mengen Borsäure zugemutet werde, so könne man folgerichtig verlangen, dass sie auch die Ausscheidung von Salizylsäure, Saccharin, schwefliger Säure und allen anderen derartigen Miitteln übernehmen. Es wird von *Wiley* zugegeben, dass die gelegentliche Aufnahme kleiner Mengen Borsäure in Wurst, Butter oder Fleisch einen dauernden schädlichen Einfluss nicht erkennen lassen würde, aber diese Tatsache rechtfertigt nicht die unterschiedslose Anwendung dieses Mittels zur Konservierung von Nahrungsmitteln, da sie das gleiche Recht für alle anderen Mittel ähnlicher Art einschliessen würde. Es scheint daher, dass ein zwingender Grund für die Zulassung kleiner Mengen nicht vorliegt, wenn nicht nachgewiesen wird, dass nur ein einziges Mittel für die Konservierung von Nahrungsmitteln gebraucht wird, dass dieses nur für einige wenige Nahrungsmittel und in geringer Menge benutzt wird, welche in unregelmässigen Zwischenräumen und nur in kleinen Mengen verzehrt werden. Andererseits ergibt sich aus den vorliegenden Resultaten, dass die Verwendung der Borsäure auf die Fälle zu beschränken wäre, in denen die Notwendigkeit dafür nachgewiesen wird und dargetan werden kann, dass andere Konservierungsmittel nicht anwendbar sind und die bei etwaigem Genusse der verdorbenen Nahrungsmittel verursachten Schädigungen grösser sein würden, als die durch den Genuss kleiner Mengen der Konservierungsmittel erzeugten. Dann wäre es aber jedenfalls erforderlich, zur Belehrung des Publikums und zum Schutze für Kinder, Kranke und Schwächliche, dass jedes Nahrungsmittels deutlich mit Angabe von Art und Menge des benutzten Konservierungsmittel kenntlich gemacht werde.

Interessante Beobachtungen ergaben sich beim Studium der unmittelbaren Wirkungen von Borsäure und Borax auf das Allgemeinbefinden und die Verdauung. Wenn Borsäure in kleinen, 0,5 gr täglich nicht überschreitenden Mengen (oder die entsprechende Menge Borax) mit der Nahrung genommen wird, so werden nachweisbare Wirkungen nicht sofort erzielt. Bei lange fortgesetzter Zufuhr kleiner Mengen oder grösserer Gaben in kürzerer Zeit zeigte sich die Tendenz der Borverbindungen, den Appetit zu vermindern und ein Gefühl von Vollheit und Unbehaglichkeit im Magen zu erzeugen, das zuweilen in Brechneigung übergeht, sowie ein Gefühl von Schwere im Kopf, oft mit dumpfem anhaltendem Kopfschmerz, hervorzubringen. Manchmal zeigen sich zugleich mit dem unbehaglichen Gefühl von Schwere in der Magengegend heftige, bestimmt lokalisierte, aber nicht anhaltende Schmerzen. Gaben bis zu 4 oder 5 gr Borsäure oder der entsprechenden Menge Borax, einige Zeit fortgesetzt, führen in den meisten Fällen zu Appetitverlust und völliger Arbeitsunfähigkeit. Eine Tagesgabe von 4 gr kann demnach als die Grenze betrachtet werden, über welche hinaus der Mensch nicht gehen soll. 3 gr täglich bewirkten in den meisten Fällen dieselben Erscheinungen, wenn auch die meisten Versuchspersonen diese Menge längere Zeit nehmen konnten, ohne dienstunfähig zu werden; sie verspürten aber doch gewöhnlich Beschwerden, so dass jedenfalls lange Zeit hindurch 3 gr nicht vertragen werden. Im ganzen ergab sich, dass 0,5 Borsäure täglich zu viel für den normalen Menschen ist, andererseits kann 0,5 gr täglich eine beschränkte Zeit hindurch ohne grosse Gefahr genommen werden.

U. S. Departem. of agricult. Bureau of Chemistry. Circular No. 15. Pharm. Centralh. No. 8.

— **Ueber die Kunst, richtig zu essen** nach Prof *M. Einhorn.* Wie alle Naturvorrichtungen gewährt auch das Essen, in richtiger Weise ausgeführt, dem Körper Befriedigung und Genuss. Zu diesem Behufe muss jedoch der Organismus durch vorherige Arbeit und darauffolgende Ruhe besonders vorbereitet sein. Wenn aber Arbeit notwendig ist, so darf dieselbe nicht zur Uebermüdung oder gar Erschöpfung führen, weil in diesem Zustande der Appetit in der Regel schwindet und die Verdauung eine träge wird. Mahlzeiten werden am besten in den Ruheperioden des Körpers aufgenommen. Die Zeit für die Nahrungsaufnahme soll nicht zu kurz beschnitten werden. Während des Essens sollte man weder an seine Beschäftigung, noch an ernste oder gar traurige Dinge denken.

Das Essen bildet jetzt die Hauptarbeit und verdient volle Aufmerksamkeit. Angenehme Gesellschaft, leichte Gespräche, heitere Witze oder Anekdoten tragen zur Erhöhung des Genusses der Mahlzeit bei. Es ist allgemein bekannt, von welch mächtigem Einfluss die Gehirntätigkeit auf das Verdauungsgeschäft ist. Schwerer Kummer raubt den Appetit und kann eventuell direkte Digestionsstörungen hervorrufen. Die Speisen sollen nicht nur schmackhaft sein, sondern auch in anziehender Weise auf den Tisch kommen. Beim Einnehmen der Mahlzeit gönne man sich genügend Zeit, um die Speisen gut durchzukauen. Dadurch werden nicht nur die gröberen Speisen verkleinert, sondern die Speichelsekretion mächtig angeregt, was für die Verdauung der Amylazeen von grosser Bedeutung ist. Wasser sollte ein steter Begleiter jeder Mahlzeit sein. Nach dem Essen ruhe man sich wieder ein wenig aus, bevor man an seine Arbeit schreitet.

Tachyphagie oder „Zu schnelles Essen" ist ein weit verbreitetes Uebel. Die Speisen werden halb oder gar ungekaut verschluckt, und gelangen so, beinahe ohne Speichel und unzerkleinert in den Magen. Dass sich so manigfache Störungen des Magens und Darms oft entwickeln, ist ohne weiteres jedem erklärlich. Neben den rein mechanischen Nachteilen für eine richtige Verdauung hat aber das schnelle Essen noch weitere schädliche Folgen: 1. Die Aufnahme von zu grossen Quantitäten in einer kurzen Zeit; 2. die Einverleibung zu heisser Speisen oder zu kalter Getränke. Unzweckmässige Quantitäten und Temperatur der Speisen sind oft die direkte Ursache von Magenläsionen.

Mit Bradyphagie, „zu langsames Essen", kann man den Zustand bezeichnen, wo ein abnorm langsames Essen stattfindet, so dass dadurch der Körperökonomie Schaden erwächst. Gewisse Personen übertreiben das sonst zu empfehlende langsame Essen; jeder Bissen wird gekaut und wieder gekaut, und bevor er heruntergeschluckt wird, wird mit der Zunge sorgfältig geprüft, ob wirklich alles genügend zerkleinert ist. Es findet so gewöhnlich eine Verringerung der Nahrungsaufnahme statt. Es kommt vor, dass der Bissen unter Umständen im Schlunde oder im Oesophagus stecken bleibt und nicht weiter hinunter will. Es ist kein organisches Leiden, das diese Dysphagie verursacht, sondern lediglich die Aufregung und die Angst vor dem Essen. Mit der Zeit kann es zu einer chronischen Inanition kommen, welche die Patienten bedeutend herunterbringt.

Zur Bekämpfung dieser üblen Gewohnheiten muss der Arzt den Schnellesser auf die Folgen der Tachyphagie aufmerksam machen. Die Patienten müssen angehalten werden, sich mehr Zeit für ihre Mahlzeiten zu gönnen und ihre Speisen ordentlich zu zerkauen. Reicht gelegentlich die Zeit zu einer ordentlichen Mahlzeit nicht aus, so lasse man sie lieber ganz weg und geniesse nur flüssige Kost. Gegen Bradyphagie muss energisch eingeschritten werden, um der Inanition vorzubeugen. Die betreffenden Personen müssen angehalten werden, schneller und mehr zu essen und zu trinken; der einzelne Bissen darf nicht zu klein bemessen werden, noch zu lange gekaut werden. Diese Patienten sollen am Gemeintisch essen und zur selben Zeit fertig werden, wie ihre Nachbarn. (Zeitschr. f. Diät und phys. Therap. VIII. 1.)

Briefkasten.

Dr. *J. Sigg*, Andelfingen: Dem Kollegen und Freunde, der vor 50 Jahren von der medizin. Fakultät Zürich zum Doctor medicinæ promoviert wurde und der während eines halben Jahrhunderts trotz der Unbill schwerer Landpraxis tapfer mit der Wissenschaft Schritt gehalten und auch jetzt noch manchen „Jungen" beschämt, senden wir herzliche Glückwünsche. Ad multos annos! — Dr. *F.* in Kr. Ein Protest, namentlich der Aerzte, gegen den unerhörten Schwindel dieses „Dr. *James Kidd*, Medical Director in Fort Wayne, Ind. U. S. A." wird wenig nützen, so lange seriöse Blätter, wie z. B. leider auch die sonst so rühmenswerte illustrierte Halbmonatsschrift: die Schweiz, ihre Insertionsspalten mit derartigen gimpelfängerischen Artikeln füllen? Uebrigens hat gewiss manch Einer, an dessen Adresse der aufdringliche Brief (nach eingesandtem Muster) des amerikanischen Schwindlers gerichtet ist, wohl zuerst die Hand nach ihm ausgestreckt und die dem Arzt gebeichtete Entrüstung ist vielleicht erst die Folge eines am eigenen Leibe erfahrenen Betruges. — Dr. *B.* in W. Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Kollege *Bruggisser*.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe. Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet.** in Basel.

N° 9. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Mai.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Rudolf Staehelin:* Einige Fälle von Herzinsuffizienz im Militärdienst. — Prof. *Sahli:* Prüfung des Magenchemismus. (Schluss.) — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — 3) Kantonale Korrespondenzen: Aargau: Dr. *Anton Bruggisser* †. — Brief aus London. — 4) Wochenbericht: Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins. — Genf: Dr. *Paul Glatz* †. — Aerztliche Ferienkurse in Berlin. — Stauungshyperæmie. — Behandlung der epidemischen Genickstarre. — Vergiftungen durch nicht vollständig reife Tomaten. — Behandlung der Nierensteine. — Nutzen der Schutzpockenimpfung. — Behandlung von hysterischen Magenbeschwerden und Magenkrämpfen. — 5) Briefkasten. — 6) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Einige Fälle von Herzinsuffizienz im Militärdienst.

Von Dr. **Rudolf Staehelin**, I. Assistenzarzt der medizinischen Klinik zu Basel.[1])

Wenn ich mir erlaube, Ihnen heute über einige Fälle von Herzaffektionen zu berichten, die ich als Schularzt in der zweiten Hälfte einer Rekrutenschule in Andermatt letzten Sommer zu beobachten Gelegenheit hatte, so glaube ich durch zwei Umstände dazu berechtigt zu sein. Erstens kommen wohl selten in unserer Armee bei einer relativ kleinen Truppenzahl so viele Fälle von Herzerkrankungen vor, wie ich in Andermatt gesehen habe, und zweitens illustrieren diese Fälle in fast lückenloser Reihe ein Krankheitsbild, das sonst wohl nicht so häufig in diesem Umfange zur Beobachtung kommt, nämlich das der Ueberanstrengung und der akuten Dilatation des Herzens.

Zuerst möchte ich Ihnen möglichst kurz die Krankengeschichten mitteilen, dann auf die Pathogenese der akuten Herzdilatation und die speziellen Faktoren, die in unseren Fällen eingewirkt haben, eingehen und endlich einige therapeutische Konsequenzen ziehen.

Die Rekrutenschule umfasste 31 Unteroffiziere und 224 Rekruten, und zwar Positions- und Festungsartillerie, Beobachter und Maschinengewehrschützen. Naturgemäss werden an diese verschiedenen Truppengattungen sehr verschiedene Anforderungen in Beziehung auf körperliche Anstrengungen gestellt. Die Festungskanoniere haben bei der Bedienung der Geschütze in den Forts relativ wenig schwere Arbeit zu leisten; die Positionsartilleristen müssen bisweilen vorübergehend grosse Lasten

[1]) Vortrag, gehalten in der Basler medizinischen Gesellschaft am 15. Dezember 1904.

bewegen, aber im ganzen wenig ermüdende Märsche ausführen. Viel grössere Ansprüche werden an die Maschinengewehrschützen gestellt, welche mit einer Packung von 30—35 kg die schwierigsten Hochgebirgstouren vornehmen. Kaum weniger anstrengend ist der Dienst der Beobachter. Sie werden in erster Linie als Signalisten und Telephonisten ausgebildet, müssen aber ebenfalls grosse Märsche unternehmen und bei einzelnen Gelegenheiten, z. B. beim Legen von Leitungen oft gewaltige Lasten auf hohe Berge tragen.

Sie sehen also, dass bei diesen Truppen die Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit teilweise sehr hoch sind, und es kann daher nicht überraschen, dass wir gerade hier am ehesten Gelegenheit haben, Herzstörungen zu beobachten.

Ich lasse zuerst ein Beispiel eines leichtesten Falles folgen, der die ersten Symptome der Ueberanstrengung des Herzens zeigt.

Fall 1. Positionskorporal, kam nach einem strengen Laufschritt ins Krankenzimmer und klagte über Herzklopfen. Ausser verstärktem Spitzenstoss und geringer Tachykardie liess sich nichts Pathologisches nachweisen. Nach 1 Tag Bettruhe war er wieder ganz hergestellt. Später beklagte er sich darüber, dass er als „körperlich nicht ganz leistungsfähig" qualifiziert wurde.

Hier haben wir es mit dem Anfangsstadium zu tun, das sich nur in erregter Herzaktion kundgibt. Derartige Fälle sind wohl im Militärdienst sehr häufig, da lange nicht alle mit solchen Erscheinungen Behafteten den Arzt aufsuchen, und die meisten sich, wie auch unser Patient, für ganz gesund, nur etwas ermüdet halten. Die Grenze zwischen normal und pathologisch ist hier auch ausserordentlich schwer zu ziehen und wohl am ehesten da festzusetzen, wo die Pulsfrequenz auch nach genügend langer Ruhe nicht zur Norm zurückgekehrt ist. Doch ist schwer zu sagen, was wir als genügend lange Ruhepause anzusehen haben. *Zuntz* und *Schumburg* sprachen in ihrer „Physiologie des Marsches"[1]) die Vermutung aus, bei gesunden Soldaten müsse nach einem 10—30 Minuten währenden Halt die Herztätigkeit wieder zur Norm herabgesunken sein, wenn die Leistung keine Schädigung hinterlassen hat. Das würde im ganzen mit den Erfahrungen von *Hermann Christ*[2]) und *August Staehelin*[3]) bei starker körperlicher Anstrengung stimmen. Aber wir wissen noch zu wenig über die bei der Mehrzahl unserer Soldaten vorkommenden Pulsfrequenzen, um aus einer etwas erhöhten Pulszahl weitgehende Schlüsse zu ziehen.[4])

Etwas grössere Beschwerden zeigen die 3 folgenden Fälle. Diesen ist gemeinsam eine objektiv nachweisbare Veränderung des Herzens in Form einer Vergrösserung, die aber auf alte Herzaffektionen zu beziehen ist. Nur die subjektiven Beschwerden und eine erhöhte Pulsfrequenz deuten darauf hin, dass das pathologisch veränderte Herz im Begriffe steht, unter dem Einfluss der Anstrengung insuffizient zu werden.

---

[1]) Bibliothek von *Coler*. Bd. VI. Berlin 1901.

[2]) Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herztätigkeit. I.-D. Basel. 1894.

[3]) Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herztätigkeit. I.-D. Basel. 1897.

[4]) Dass bei Soldaten die Erholung des Herzens häufig nicht so rasch eintritt, geht aus einer Angabe von *Düms* (Handbuch der Militärkrankheiten, Bd. II. Leipzig 1899, S. 506) hervor: „Pulszählungen, die wir wochenlang an neu eingestellten Rekruten in der Ruhe früh vor und abends nach dem Dienst vorgenommen haben, ergaben für die ersten Perioden der Ausbildung zwar auch häufig Steigerungen bis 90 Schläge, aber zunächst bildete eine solche Frequenz nicht die Regel und . . . . dann pflegte sich mit der Kräftigung und Gewöhnung des Herzens an die gestellten Aufgaben nach und nach diese Steigerung zu verlieren."



Fall 2. Beobachterrekrut. Litt früher nie an Herzbeschwerden. Im Laufe des Dienstes trat häufig Atemnot bei Anstrengungen auf. Die relative Herzdämpfung reichte von der linken Mammillarlinie bis 2 Finger breit rechts vom rechten Sternalrand, der II. Pulmonalton war verstärkt. Bis zur Entlassung trat keine Veränderung des Befindens ein.

Hier bestand offenbar schon vor dem Militärdienst eine Herzhypertrophie, da eine akute Dilatation wahrscheinlich im Krankenzimmer zurückgegangen wäre. Ob es sich um eine Wachstumshypertrophie gehandelt hat oder sonst eine Herzaffektion, entzieht sich unserer Kenntnis. Ganz ähnlich liegt der folgende Fall, nur deutete hier die Anamnese auf ein schon früher bestehendes Herzleiden.

Fall 3. Maschinengewehrschützenrekrut. Gab an, schon vor dem Militärdienst Engigkeit bei starken Anstrengungen verspürt zu haben. Blieb bei allen grösseren Leistungen wegen Atemnot zurück. Der objektive Befund war derselbe wie bei Fall 2 und veränderte sich nicht bis zur Entlassung.

Noch sicherer ist das Bestehen einer alten Herzaffaktion im folgenden Fall.

Fall 4. Beobachterrekrut. Gab an, vor 6 Jahren eine schwere fieberhafte Erkrankung durchgemacht zu haben, die als Herzentzündung erklärt worden sei. Sie habe sich vor 3 Jahren wiederholt und sei der Anlass gewesen, dass Patient vom Turnen wegen „Herzerweiterung" dispensiert wurde. Vom Beginn der Rekrutenschule an bestand Atemnot und Seitenstechen bei relativ geringfügigen Anstrengungen. Die Untersuchung des Herzens ergab eine Verbreiterung der relativen Dämpfung von der linken Mammillarlinie bis $2^{1}/_{2}$ Finger breit rechts vom rechten Sternalrand. Einhaltung von Ruhe besserte die subjektiven Beschwerden, die Herzdämpfung blieb unverändert.

Während bei den bisher besprochenen Fällen der Herzstatus durch die Anstrengung nicht verändert wurde, trat in den folgenden eine mehr oder weniger deutliche akute Dilatation ein.

Fall 5. Positionskorporal, klagte nach einer starken Anstrengung über Herzklopfen und Atemnot. Der Spitzenstoss war verstärkt und verbreitert, die Stelle der stärksten Erhebung in der linken Mammillarlinie, der II. Pulmonalton etwas akzentuiert. Nach 2 Tagen war der Spitzenstoss nach einwärts gerückt, die Verstärkung des II. Pulmonaltons verschwunden.

Fall 6. Maschinengewehrschützenrekrut, machte vor einigen Jahren Gelenkrheumatismus durch. Da er bei allen grösseren Anstrengungen zurückblieb, wurde er ins Krankenzimmer geschickt. Hier fand sich der Spitzenstoss ausserhalb der Mammillarlinie, die relative Dämpfung überragte den rechten Sternalrand fast 2 Finger breit, über der Spitze hörte man ein systolisches Geräusch, der II. Pulmonalton war verstärkt. Nach 8tägigem Spitalaufenthalt war der Spitzenstoss in die Mammillarlinie, die rechte Dämpfungsgrenze fast fingerbreit einwärts gerückt, das systolische Geräusch nicht mehr regelmässig zu hören.

Hier handelte es sich also um eine Mitralinsuffizienz, zu der sich unter dem Einfluss des Militärdienstes eine akute Dilatation gesellt hatte. Auch im folgenden Fall war ein krankes Herz dilatiert worden, doch können wir die Natur der ursprünglichen Krankheit nicht mehr feststellen.

Fall 7. Beobachterrekrut, hatte seit Jahren oft unregelmässigen Puls bemerkt und deshalb mehrere Aerzte konsultiert. Einige erklärten das Leiden als „Herzlähmung", andere als Nervenstörung. In der I. Hälfte der Rekrutenschule keine Beschwerden, in der II. dagegen Engigkeit bei Anstrengungen. Auf dem Ausmarsch vermehrte Klagen. Bei der Untersuchung erwies sich die Herzdämpfung nach rechts und links verbreitert, nach rechts bis zur rechten Parasternallinie, der Spitzenstoss in der Mammillarlinie, II. Pulmonalton verstärkt. Nach 1 Tag Ruhe ging die rechte Dämpfungsgrenze etwas zurück, die Akzentuation des II. Pulmonaltons nahm ab.

Im folgenden Fall fehlen nun aber alle Zeichen einer vorangegangenen Herzaffektion.

Fall 8. Beobachterrekrut, klagte am ersten Tag des grossen Ausmarsches über Atemnot und wurde deshalb am folgenden Tag in Tiefenbach (2070 m, an der Furkastrasse) als Kantonnementswache zurückgelassen. Hier untersuchte ich ihn und konnte feststellen, dass der Spitzenstoss in der Mammillarlinie verstärkt zu fühlen war, die relative Herzdämpfung sich bis 2 Finger breit rechts vom rechten Sternalrand erstreckte und der II. Pulmonalton verstärkt war. Am folgenden Tag machte er trotzdem die Tour über die Winterlücke (2880 m) nach der Göschenenalp noch mit, und als ich ihn am Tag nach dem Ausmarsch wieder untersuchte, fand ich die Herzdämpfung normal, den Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie.

Am interessantesten sind nun aber die 2 letzten Fälle:

Fall 9. Beobachterrekrut, mit Ausnahme einiger Halsentzündungen früher immer gesund, Potatorium negiert, dagegen häufige Masturbation in früheren Jahren zugegeben. Am Anfang des Dienstes ging alles gut. Als man aber begann mit Packung zu steigen, trat Stechen auf der rechten Seite auf. Nach 8 Tagen gesellte sich dazu auch Stechen in der Herzgegend. Der Rekrut hielt das für Rheumatismus und kam am Samstag Abend zu mir mit der Bitte, am Sonntag Nachmittag im Krankenzimmer schwitzen zu dürfen. Ich war sehr erstaunt, als ich bei der Untersuchung eine deutliche Verbreiterung der Herzdämpfung nach links bis zur Mammillarlinie, nach rechts bis über 2 Finger breit rechts vom rechten Sternalrand fand, ausserdem ein systolisches Geräusch und eine Verstärkung des II. Pulmonaltons, ferner einen sehr unregelmässigen Puls. Ich schickte ihn natürlich ins Krankenzimmer und hier traten nun Anfälle von heftigem Herzklopfen auf, anfangs mehrmals im Tag, später seltener. Die Arrhythmie wurde allmählich gering, das Geräusch wurde leiser und die Herzdämpfung, wenigstens nach rechts hin, etwas kleiner. Nach 5 Tagen wurde er ins Kantonsspital zu Luzern evakuiert, von dort nach 9 Tagen mit normalem Herzbefund entlassen. Zu Hause fühlte er sich eine Woche lang vollkommen wohl, dann trat plötzlich wieder Herzklopfen und Stechen auf, verschwand aber allmählich spontan wieder und Patient konnte später wieder schwere Arbeit verrichten und Sport treiben, ohne irgend etwas zu spüren. Nur wenn sich Patient auf die linke Seite legt, fühlt er noch eine Beklemmung auf der ganzen linken Brustseite.

Nachteiligere Störungen sind im letzten Fall zurückgeblieben:

Fall 10. Beobachterrekrut, hat als 3jähriger Knabe Scharlach durchgemacht, war aber sonst immer gesund und konnte grosse Fusstouren und Bergbesteigungen sehr gut ausführen.[1]) Hatte sich auf die Rekrutenschule hin noch besonders durch Bergsteigen trainiert und sich vor Beginn des Dienstes vom Hausarzt untersuchen lassen. Dieser hatte das Herz vollständig normal gefunden. Trotzdem litt er schon in der ersten Hälfte der Rekrutenschule an Atemnot beim Laufschritt und es trat eine leichte Herzdilatation auf, verschwand aber nach 1tägiger Bettruhe wieder. Bei Anlass des grossen Urlaubs waren seine Verwandten über die Abmagerung beunruhigt und schickten ihn zum Hausarzt. Dieser erklärte aber, Herz und Lungen seien ganz gesund. Er vermochte nun dem Dienst zu folgen bis zu einem anstrengenden raschen Marsche mit schwerer Packung bis etwa 500 m höher als Andermatt. Damals wäre er beinahe zusammengebrochen und meldete sich ins Krankenzimmer. Hier fand ich eine relative Herzdämpfung, die sich nach links bis 2 Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie, nach rechts bis zur rechten Parasternallinie erstreckte. Die absolute Dämpfung überragte den rechten Sternalrand fingerbreit. Die Auskultation ergab ein systolisches Geräusch und eine Verstärkung des II. Pulmonaltons. Im Verlauf von 3 Tagen wurde die Dämpfung etwa um 3 Finger breit kleiner, das Geräusch verschwand. Patient war dann 3 Wochen im Luzerner

[1]) Laut einer freundlichen Mitteilung des Oberfeldarztes galt er von jeher als schwächlicher Mensch und litt wiederholt an anginösen Affektionen.



Kantonsspital und wurde darauf mit der Diagnose „Mitralinsuffizienz" entlassen und kurz darauf vor U.-C. aus dem gleichen Grunde dienstuntauglich erklärt. Seither verspürt er, obschon er sehr vorsichtig lebt, noch hie und da Stechen in der Herzgegend, Atemnot und Beklemmung.

Wenn wir diese Reihe von Erkrankungen betrachten, so haben wir von vorneherein 2 Gruppen zu unterscheiden: bei der Mehrzahl ist mit Sicherheit oder mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Herz schon vor dem Militärdienst nicht normal war, während bei einzelnen vor dem Militärdienst gar nichts auf eine Störung dieses Organs hinwies. Wenn wir zunächst von diesem Unterschied absehen, so bemerken wir, dass die angeführten Fälle ein Krankheitsbild in allen seinen Stadien illustrieren, das wir sonst nicht sehr häufig zu sehen bekommen, nämlich die akute Herzdilatation. Bevor ich aber auf dieses Krankheitsbild näher eingehe, muss ich zuerst noch einem Einwand begegnen, dass nämlich Irrtümer in der Diagnose vorliegen könnten.

Unsere perkutorische Methode der Herzgrössenbestimmung hat bekanntlich in den letzten Jahren eine bedeutende Ergänzung und Kontrolle durch die Röntgenuntersuchungen erfahren, und zwar speziell durch die von *Moritz* eingeführte Orthodiagraphie.

Bei der gewöhnlichen Durchleuchtung mit X-Strahlen fällt bekanntlich vom leuchtenden Punkte aus ein Strahlenkegel auf den beleuchteten Schirm, daher werden die Grenzen eines Gegenstandes vergrössert und, wenn sie nicht in einer Ebene liegen, verzerrt erscheinen. Verbindet man nun aber irgend eine Vorrichtung, die bei der Durchleuchtung einen Punkt erkennen lässt, fest mit der leuchtenden Röhre, und verschiebt nun das ganze System, so wird immer der Strahl, der durch den Fixierpunkt geht, parallel bleiben und es gelingt so, auf dem Schirm ein durch parallele Strahlen gebildetes Projektionsbild zu konstruieren.

Moritz[1]) fand nun, dass die auf diese Weise festgestellten Herzgrenzen mit den durch Perkussion gefundenen nur in 50 % nach links und nach rechts genau übereinstimmten, d. h. bis auf 0,5 cm genau, d. h. dass in der Hälfte aller Fälle die Perkussion nicht ganz richtige Resultate liefert. *De la Camp*[2]) dagegen gibt an, dass, wenn man sich mit einem Fehler bis zu $^3/_4$ cm zufrieden gibt, es nach seinen Erfahrungen in 85 % gelingt, beide Grenzen richtig zu perkutieren. Bei einigen meiner Fälle sind nun die beobachteten Differenzen tatsächlich so klein, dass die Möglichkeit einer Täuschung nicht ausgeschlossen erscheint. Bei anderen dagegen kann wohl von einer solchen Täuschung keine Rede sein, namentlich da Veränderungen in der Höhe des Zwerchfells und im Zustand der Lungenränder nicht nachgewiesen werden konnten. Und wenn wir nun sehen, dass die geringfügigeren Vergrösserungen der Herzdämpfung in solchen Fällen vorkamen, die sich auch in ihren übrigen Erscheinungen und in ihrem Verlauf als leichtere Grade derselben Krankheit kennzeichneten, wie die unzweifelhaften Dilatationen, so wird die Annahme einer Täuschung in der Grössenbestimmung sehr unwahrscheinlich.

---

1) Münchener Med. Wochenschrift 1902, S. 1.
2) Verhandlungen des XXI. Kongr. für innere Med. 1904. S. 211.



Wenn wir uns nun die Entstehung der akuten Herzdilatation klar machen wollen, gehen wir am besten von der Berechnung aus, die *Zuntz*[1]) an Hand seiner Versuche über die Wirkungen des Marsches anstellte. Er hatte den respiratorischen Stoffwechsel bei schwerbepackten marschierenden Soldaten untersucht und gefunden, dass der Sauerstoffverbrauch 5 mal so gross war als in der Ruhe. Nun enthält aber das Blut, wenn es in die Venen eintritt, immer noch die Hälfte des Sauerstoffes, mit dem es in den Arterien beladen war. Daher wäre es möglich, dass ein auf das Doppelte gesteigerter Sauerstoffverbrauch ohne irgendwelche Veränderung der Blutzirkulation bestritten würde. Um einen weitergehenden Verbrauch zu decken, muss der Blutumlauf vermehrt werden. Das kann zunächst durch vermehrte Schlagfolge geschehen. Wenn die Pulsfrequenz um die Hälfte steigt, so würde sich dadurch die Menge des Sauerstoffverbrauchs auf das 3fache erhöhen lassen, ohne dass das Blutquantum, welches das Herz bei jeder Systole auswirft, vermehrt zu werden brauchte. Nun ist aber bei dieser Rechnung der Fehler begangen, dass eine vollständige Abgabe allen Sauerstoffs aus dem Blute in den Kapillaren angenommen ist. Das ist aber tatsächlich nicht der Fall, also würde sich die Sauerstoffversorgung, wie sie ohne Vermehrung des Schlagvolums denkbar ist, nicht auf das dreifache des Ruhewertes belaufen. Wir müssen daher annehmen, dass das Herz, wenn es den fünffachen Sauerstoffverbrauch decken soll, bei jedem Schlag mindestens die doppelte Blutmenge auswerfen, d. h. sich bei jeder Diastole doppelt so stark füllen müsse, als in der Ruhe.

In der Regel wird nun ein gesundes Herz, wenigstens eine Zeit lang, ein derartig vermehrtes Blutquantum gut bewältigen können, da das Herz über bedeutende Reservekräfte verfügt und deshalb, wie *Krehl*[2]) sich ausdrückt, den vollendetsten Motor darstellt, den die Welt kennt. Bei fortgesetzter Inanspruchnahme kann es aber schliesslich erlahmen. Dann gestalten sich die Verhältnisse ähnlich wie in den Versuchen von *Johansson* und *Tigerstedt*[3]). Diese injizierten Kaninchen physiologische Kochsalzlösung und Blut in die Venen und untersuchten den Blutdruck und (plethysmographisch) die Volumschwankungen des Herzens. Sie fanden, dass bei der Infusion anfänglich eine grössere Blutmenge aus dem Herzen ausgeworfen wird und das Herz dabei nur seine diastolische Füllung vermehrt, dagegen sich vollständig entleert. Bei Fortsetzung der Infusion dagegen kann es vorkommen, dass das Herz sich immer stärker füllt, aber nicht mehr vollständig entleert und eine kleinere Blutmenge als vorher auswirft. Dabei sinkt der Blutdruck und schliesslich kann der Tod eintreten. Aehnlich verhält sich das Herz, wenn demselben infolge von Gefässkontraktion vermehrte Blutmengen zuströmen.

Nun erhebt sich aber die Frage: Kann es durch körperliche Arbeit überhaupt so weit kommen, dass das Herz sich nicht mehr vollständig kontrahiert und treten nicht vielmehr schon vor dem Auftreten dieses gefährlichen Zustandes Regulationsvorrichtungen in Funktion, welche die Fortsetzung der Arbeit verhindern, eine unüberwind-

---

[1]) Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft, 24. Juli 1896. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1896, physiolog. Abt. S. 552.

[2]) *Krehl*, Pathologische Physiologie, Leipzig 1898. S. 5.

[3]) Ueber die gegenseitigen Beziehungen des Herzens und der Gefässe. Skandinavisches Archiv für Physiologie I. 331, II. 409.

liche Ermüdung, Ohnmacht und dergl.? Und dann: bildet sich eine derartige Ueberdehnung des Herzens in der Ruhe sofort zurück, oder kann sie bestehen bleiben und eine dauernde Schädigung des Herzens zurücklassen?

Dass es bei einem Herzen, das durch Erkrankungen des Endokards oder des Myokards bereits geschwächt ist, zu einer derartigen Insuffizienz kommen kann, ist wohl nie bestritten worden; ob aber ein gesundes Herz durch körperliche Anstrengung in dieser Weise geschädigt werden kann, darüber sind die Meinungen immer noch geteilt.

Am Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde allgemein angenommen, dass durch körperliche Anstrengung sowohl akute Dilatation als auch bleibende Herzstörungen entstehen können. Später, als die Endokarditis als Ursache der Klappenfehler bekannt wurde, erstreckte sich das klinische Interesse fast ausschliesslich auf diese, so dass das Vorkommen einer auf Muskelarbeit zurückzuführenden Dilatation und Hypertrophie ganz negiert wurde. Erst 1868 hat *Peacock*[1]) auf die bei Cornwalliser Minenarbeitern vorkommenden Herzhypertrophien hingewiesen und sie auf körperliche Ueberanstrengung zurückgeführt. Ihm folgten eine Reihe englischer Militärärzte, denen die Häufigkeit von Herzkrankheiten in der Armee im Vergleich zur Zivilbevölkerung aufgefallen war. Aus dem amerikanischen Bürgerkrieg berichtete dann *Da Costa* über 400 Fälle von Herzaffektionen, teils organischen, teils funktionellen, die er als Ueberreizung des Herzens (irritable heart) bezeichnete. In Deutschland war *Thurn*[2]) der erste, der Herzaffektionen infolge von Ueberanstrengung beschrieb, welche im hessischen Militär zur Zeit der Truppeneinübungen vorgekommen waren. Später hat *Fraentzel*[3]) zahlreiche Fälle von Ueberanstrengung des Herzens aus dem deutsch-französischen Krieg beschrieben und als erster scharf zwischen Dilatation und Hypertrophie unterschieden. Nun folgten auch Zivilärzte, und hier war es wiederum ein Engländer, *Allbutt*, der 1872 zahlreiche Fälle von Herzinsuffizienz und -hypertrophie infolge von sportlicher und beruflicher Arbeit eingehend schilderte. Ihm verdanken wir auch die erste genaue Beobachtung einer akuten, rasch vorübergehenden Dilatation, die er an sich selbst bei Anlass einer anstrengenden Hochtour in den Alpen machte. Ein Jahr später hat *Seitz* eine Reihe von sehr ausführlichen Krankheitsgeschichten aus der *Biermer*'schen Klinik in Zürich veröffentlicht und die durch körperliche Anstrengung hervorgerufene Hypertrophie und Dilatation sehr eingehend behandelt. Er hat dann seine eigene Abhandlung zusammen mit Arbeiten von *Allbutt*, *Da Costa*, *Myers* und *Thurn* als Monographie herausgegeben[4]). Aber er vermochte nicht der Ansicht zum Durchbruch zu verhelfen, dass durch körperliche Ueberanstrengung eine akute Dilatation des Herzens entstehen könne, ebensowenig der Fall *Zunker*'s[5]) aus der *Leyden*'schen Klinik und die 2 Fälle *Fraentzel*'s[6]).

[1]) cit. nach *Seitz*.

[2]) *Thurn*. Ueber die Entwicklung von Herzkrankheiten durch körperliche Anstrengungen. Wiener med. Wochenschr. 1868. S. 725.

[3]) *Fraentzel*. Ueber die Entstehung der Hypertrophie und Dilatation der Herzventrikel durch Kriegsstrapazen. Virchow's Archiv 57, 215.

[4]) *Seitz*. Die Ueberanstrengung des Herzens. 6 Abhandlungen. Berlin 1875.

[5]) *Zunker*. Ein Fall von Dilatation und Fettdegeneration infolge von Ueberanstrengung. Berliner klin. Wochenschr. 1877, Nr. 17.

[6]) *Fraentzel*. Zwei Fälle von Ueberanstrengung des Herzens. Charité-Annalen. VI. Jahrgang 1879. S. 275.

Diese 3 Fälle betrafen gesunde Arbeiter, die sich alle durch Steintragen eine akute Dilatation schwerster Art zuzogen. Erst eine ausführliche Arbeit *Leyden*'s[1]) vom Jahre 1886, in der u. a. ein ähnlicher Fall beschrieben ist, brachte diese Lehre zur Geltung. Nun folgen zahlreiche Publikationen, aus denen zunächst einige Fälle von Ueberanstrengung durch Militärdienst zu erwähnen wären, nämlich einige oberflächlich beschriebene Erkrankungen aus dem serbisch-bulgarischen Krieg[2]), ein scheinbar reiner Fall von Dilatation bei einem württembergischen Offizier[3]) und 5 von *Thurn*[4]) mitgeteilte einwandfreie Fälle von akuter Dilatation bei deutschen Infanteristen. Von akuter Herzerweiterung bei Zivilisten infolge von beruflicher Anstrengung habe ich nur noch wenige einwandfreie Fälle gefunden, bei denen man keine anderweitige Schädigung des Herzens nachweisen kann, nämlich einen von *Rieder*[5]) zitierten, einen von *Weigel*[6]), einen von *Rumpf*[7]) und einen von *Martius*[8]).

Bei allen bisher angeführten Fällen handelt es sich um eine akut einsetzende Dilatation, welche in den schwersten Fällen zum Tode führt, in den leichteren immer einige Zeit dauert und häufig bleibende Störungen hinterlässt. Nun frägt es sich, ob es schwächere Grade gibt, die häufig vorkommen und sehr rasch wieder verschwinden. *Schott* glaubte diese Frage bejahen zu können auf Grund von Untersuchungen an Ringkämpfern, bei denen er durch Perkussion[9]), später auch durch Röntgenaufnahmen[10]) eine Vergrösserung des Herzens gefunden hatte. Seine Versuche wurden von *Moritz* und *De la Camp* mittelst der Orthodiagraphie nachgeprüft, konnten aber nicht bestätigt werden. Bei Radfahrern fand *Albu*[11]) eine deutliche, meist in einigen Stunden vorübergehende Verbreiterung der Herzdämpfung, bei Skiläufern *Henschen*[12]), bei Bergsteigern *Mosso*[13]), bei Radfahrern, Turnern und Bergsteigern *Altschul*[14]). *Düms*[15]) beobachtete bei Soldaten nach anstrengenden Märschen wiederholt solche Vergrösserungen, die nach Verlauf von einigen Stunden, manchmal erst Tagen, wieder geschwunden waren. Allein diesen Resultaten gegenüber wurde der Einwand erhoben, dass eine Vergrösserung der Herzdämpfung zustande kommen könne durch Hochstand

---

[1]) *Leyden*. Ueber die Herzkrankheiten infolge von Ueberanstrengung. Ztschr. f. kl. Med. XI. 205.

[2]) *Saikovic*. Beiträge zur Kenntnis der idiopathischen Herzerkrankungen infolge von Ueberanstrengung. I.-D. Berlin 1889.

[3]) *Ott*. Ueber die Herzkrankheiten infolge von Ueberanstrengung. Mediz. Correspondenzblatt des württemberg.-ärztlichen Landesvereins. Bd. 59. S. 41.

[4]) *Thurn*. Die Entstehung von Herzfehlern infolge von Insuffizienz und Ermüdung des Herzmuskels. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1890. S. 681.

[5]) *Rieder*. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 55. S. 12. (Falll aus den Analen des städt. Krankenhauses.)

[6]) *Weigel*. In der Nürnberger mediz. Gesellschaft und Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1902. S. 945.

[7]) *Rumpf*. XX. Kongr. f. innere Med. 1902. S. 325.

[8]) *Martius*. XX. Kongr. f. innere Med. 1902. S. 51.

[9]) *Schott*. Verhandlungen des Kongr. f. innere Med. IX. Kongr. 1890. S. 448.

[10]) *Schott*. Experimente mit Röntgenstrahlen über akute Herzüberanstrengung. Deutsche med. Wochenschr. 1897. S. 495.

[11]) *Albu*. Die Wirkungen körperlicher Anstrengung bei Radfahrern. Berlin. klin. Wochenschrift 1897. S. 202.

[12]) *Henschen*. Skidlauf und Skidwettläuf. Mitteilungen aus der medizinischen Klinik zu Upsala. Jena 1899. Bd. II. S. 1.

[13]) *Mosso*. Der Mensch auf den Hochalpen. Leipzig 1899. S. 102.

[14]) *Altschul*. Die Einwirkung des Radfahrens und anderer sportlicher Tätigkeit auf das Herz. Münchener med. Wochenschr. 1898. S. 1559.

[15]) *Düms*. Handbuch der Militärkrankheiten. II. Leipzig 1899. S. 499.

des Zwerchfells und abnorme Beweglichkeit des Herzens[1]). *Zuntz* und *Schumburg*[2]) vermieden die durch Zwerchfellhochstand hervorgerufene Täuschung, indem sie die Lungengrenzen genau bestimmten und die Herzdämpfung erst dann feststellten, wenn die Lungengrenzen an der ursprünglichen Stelle waren, und fanden auch bei dieser Vorsichtsmassregel die Herzdämpfung marschierender schwer bepackter Soldaten vergrössert. Die Verbreiterung blieb mehrere Stunden bis ½ Tag bestehen. Demgegenüber ist auffallend, dass es durch orthodiagraphische Untersuchungen noch nie gelungen ist, eine Vergrösserung des Herzens nach Anstrengung nachzuweisen[3]). Auch *De la Camp*[4]), der sehr umfangreiche und exakte Untersuchungen an Menschen und Tieren vornahm, konnte bei gesundem Herzen durch Ueberanstrengung keine Dilatation nachweisen, sondern nur, wenn das Herz durch Krankheit oder experimentelle Eingriffe geschädigt war. Und doch sollten, wenn die schweren Formen tatsächlich vorkommen, auch die leichteren zur Beobachtung kommen. Es lag daher nahe, auch bei den sicheren Fällen von hochgradiger Dilatation anzunehmen, dass eben das Herz immer pathologisch verändert gewesen sei, namentlich nachdem man die Häufigkeit und Wichtigkeit der Veränderungen des Myokards kennen gelernt hatte[5]). Anlass zu solchen Veränderungen sind häufig vorhanden, sei es überstandene Infektionskrankheiten, oder Alkoholismus, Nikotinmissbrauch u. dergl. *Romberg*[6]) stellte daher die Forderung auf, dass man von einer Dilatation eines gesunden Herzens erst dann sprechen dürfe, wenn die mikroskopische Untersuchung ergeben habe, dass das ganze Herz keinerlei Zeichen einer früheren Erkrankung aufweise.

Die Berechtigung dieser Forderung wird nun wohl nicht überall anerkannt, sonst hätten wir freilich noch recht wenig sichere Beobachtungen über Dilatation eines gesunden Herzens, und am Kongress für innere Medizin zu Karlsbad im Jahre 1899 hätten nicht die beiden Referenten *v. Schrötter* und *Martius* mit solcher Sicherheit feststellen können, dass auch ein gesundes Herz durch Ueberanstrengung dilatiert werden kann. *v. Schrötter* hat damals betont, dass es eben eine angeborene Schwäche des Herzens gibt, die auch bisweilen familiär auftritt und die eine gleiche Rolle spielt, wie eine erworbene Schädigung. Und *Martius* hat darauf hingewiesen, dass es tatsächlich keinen Unterschied ausmacht, ob an ein geschwächtes Herz normale Anforderungen oder ob an ein normales Herz abnorm grosse Anforderungen gestellt werden. Wenn es in einem Fall zur akuten Dilatation kommt, ist es im andern ebenso gut zu erwarten. Für den Arzt, speziell für den Militärarzt stellt sich die Frage indess nicht so: findet man in jedem Fall von akuter Dilatation infolge von Ueberanstrengung irgendwo im Herz eine kleine Veränderung, die vielleicht die Folge einer Infektionskrankheit sein könnte, wie sie ja jeder Mensch durchgemacht hat, sondern: kann eine übermässige Muskelanstrengung eine akute Herzdilatation zur Folge haben, wenn vorher niemals irgendwelche Störung der Herzfunktion nach-

---

[1]) *Hoffmann.* Akute Herzdilatation und Cor mobile. Deutsche med. Wochenschr. 1900. S. 306.
[2]) *Zuntz* und *Schumburg.* Physiologie des Marsches. 1900. S. 82. 306.
[3]) Vergl. *Moritz.* Münchener med. Wochenschr. 1902. 1. *Hoffmann.* XX. Kongr. f. innere Med. 1902. S. 308. *v. Criegern*, ebenda. S. 324.
[4]) *De la Camp.* Experimentelle Studien über die akute Herzdilatation. Zeitschr. f. klin. Med. 51. 1.
[5]) Vergl. *Krehl.* Beiträge zur Kenntnis der idiopathischen Herzmuskelerkrankungen. Deutsches Arch. für klin. Med. 48. 414.
[6]) XVII. Kongr. f. innere Med. 1899. S. 115.

gewiesen werden konnte und wenn keine schädigenden Einflüsse, wie Alkohol- oder Nikotinmissbrauch u. dergl. eingewirkt haben? *Martius* sagt mit Recht, dass der Nachweis dieser Möglichkeit nur klinisch zu führen ist, und fügt hinzu, er sei schon oft und sicher genug geführt worden. Demgegenüber sagt *Krehl* noch im Jahre 1898[1]): „Ob das aber wirklich vorkommt, ist noch nicht einwurfsfrei entschieden. Die betreffenden Fälle sind offenbar sehr selten, und in den veröffentlichten erscheint die Beschaffenheit des Herzmuskels nicht genügend beachtet, es ist eben nicht sicher erwiesen, ob er wirklich gesund war. Für diese wichtige Frage wird jede neuere Beobachtung von grossem Werte sein." Später[2]) hat er dann allerdings das Vorkommen einer akuten Herzdilatation durch Ueberanstrengung anerkannt, aber doch anderen Momenten als der übermässigen Muskeltätigkeit eine wichtige Rolle dabei zugeschrieben.

Sind nun unter unsern Fällen solche, die einen Beitrag zur Kenntnis der Ueberanstrengung eines gesunden Herzens bilden können? Wenn wir die 6 Fälle, bei denen es zu einer nachweisbaren Dilatation gekommen ist, daraufhin durchsehen, so finden wir, dass bei Fall 7 eine alte Mitralinsuffizienz vorhanden war, bei Fall 6 schon früher Arrythmie bestanden hatte und bei Fall 9 Masturbation als ätiologisches Moment vorhanden war; dass diese bleibende Schädigung des Herzens in Form einer Hypertrophie erzeugen kann, ist ja durch die Untersuchungen von *Bachus*[3]) erwiesen. Dann bleiben 3 Fälle übrig, die wir als Ueberdehnung eines gesunden Herzens anzusehen genötigt sind. Der interessanteste ist der letzte, weil das Herz vor dem Militärdienst untersucht und gesund gefunden worden war und weil wir an ihm den Ausgang in eine bleibende Störung beobachten können.

Noch etwas anderes ergibt sich aus der Durchsicht unserer Fälle. Wir sehen eine ununterbrochene Reihe von den leichtesten bis zu den schweren Fällen und wir finden unter 6 Fällen, deren Herz geschädigt war, regellos zerstreut 4, bei denen vorher kein schädigendes Moment vorhanden war. Es ist offenbar für die Widerstandskraft des Herzens gegenüber Muskelanstrengungen einerlei, ob es kongenital schwach oder ob es durch exogene Einflüsse geschädigt ist. Eine solche abnorm geringe Leistungsfähigkeit kann natürlich auch bei der sorgfältigsten Rekrutierung nicht erkannt werden, dagegen mahnen uns derartige Vorkommnisse zu grösster Vorsicht in der Behandlung der Anfangsstadien der Herzermüdung.

Wie kommt es aber dazu, dass in unserer Rekrutenschule so viele Fälle dieser seltenen Erkrankung aufgetreten sind? Zunächst muss betont werden, dass die akute Herzdilatation im Militärdienst auch im Frieden gar nicht so selten ist. Sonst wäre es *Thurn* nicht möglich gewesen, in relativ kurzer Zeit 5 einwandsfreie Fälle von Ueberdehnung des Herzens zu sammeln. Auch *Düms*[4]) behandelt die akute Herzdilatation als eine keineswegs seltene Erkrankung. Und *Zuntz* und *Schumburg*, die marschierende bepackte Soldaten genau untersucht haben, haben fast regelmässig Dilatationen geringen Grades gefunden. Nachdem wir das Vorkommen schwerer

[1]) *Krehl*, Pathologische Physiologie. S. 63.
[2]) *Krehl*. Die Erkrankungen des Herzmuskels, *Nothnagel*'s spezielle Pathologie und Therapie. Bd. XV. I. Teil, 4. S. 229. 1903.
[3]) *Bachus*. Ueber Herzerkrankungen bei Masturbanten. Deutsches Arch. f. klin. Med. 54, 201.
[4]) Handbuch der Militärkrankheiten. II. Bd. Leipzig 1899. S. 498 ff.

Grade nicht bestreiten können, können wir auch an der Richtigkeit dieser Beobachtungen nicht zweifeln. Auch *De la Camp* anerkennt sie trotz den Ergebnissen seiner Versuche. Das rührt daher, dass das Marschieren mit schwerer Belastung ganz erhebliche Anforderungen an den Organismus stellt. *Zuntz* und *Schumburg* fanden, dass beim Gehen ohne Belastung die Fortbewegung von 1 kg Masse um 1000 m 102,4 ccm Sauerstoff oder 486 Cal. erforderte, bei Belastung dagegen 107,9 bis 115,8 ccm Sauerstoff entsprechend 516 bis 531 Cal., und zwar zeigten sich beim Beginn des Marsches keine erheblichen Differenzen bei verschiedener Belastung. Erst nach einem Marsch von 25 km bedingte dieselbe Leistung einen 5—10 % erhöhten Sauerstoffverbrauch, und zwar war der Effekt um so deutlicher, je höher die Belastung war. Noch grösser war der Einfluss verschiedenartiger Belastung auf den Puls und zwar hatte hier besonders die Steigerung der Belastung von 27 auf 31 kg eine erhebliche Wirkung. Hier haben wir einen Anhaltspunkt für die Beurteilung der Anstrengung bei unseren Soldaten. Die Maschinengewehrschützen hatten, wenigstens am Ende der Schule, fast immer, die Beobachter häufig eine grössere Last zu tragen als Infanteristen und die Differenzen bewegen sich gerade in den Graden, wo eine Mehrbelastung einen Einfluss ausübt.

Sodann kommt als zweiter sehr wichtiger Faktor die Arbeit des Bergsteigens. Nach *Katzenstein*[1]) erfordert die horizontale Fortbewegung von 1 kg Masse um 1 km 86—168 ccm Sauerstoff, 1 kg Steigarbeit 1,19—1,50 ccm, d. h. ein horizontaler Marsch von 1 km erfordert ebensoviel Arbeit als das Steigen um 70—110 m. Doch handelt es sich hier um das Steigen auf der Tretbahn. Beim Steigen im Gebirge ist die Arbeit ganz bedeutend grösser, da das Balancieren mit einer schweren Last eine gewaltige Muskelleistung erfordert. Wie viel diese beträgt, lässt sich zahlenmässig schwer ausdrücken. *Trautweiler*[2]) benützte den Puls als Mass für die Anstrengung und bestimmte die Zeit, welche er brauchte, um bei gleicher Pulsfrequenz einerseits unbelastet, andererseits mit 23 kg Gepäck 100 m hoch zu steigen. Mit Gepäck brauchte er 1,7 mal mehr Zeit, deshalb nimmt er an, dass die Muskelarbeit 1,7 mal grösser gewesen sei. Wenn wir nun mit Hilfe der Zahlen von *Zuntz* und *Schumburg* berechnen, wie viel Sauerstoff ein 65 kg schwerer Mensch braucht, wenn er 1 km weit geht und wenn er eine Last von 23 kg 1 km weit trägt, so finden wir, dass der Sauerstoffverbrauch im zweiten Falle 1,5 mal grösser ist als im ersten. Das Tragen erfordert also beim Steigen eine etwas grössere Muskelarbeit als beim Gehen auf horizontaler Bahn. Auf schwierigem Gelände wird aber diese Mehrarbeit noch ganz erheblich erhöht.

Dazu kommt dann noch die Erschwerung der Atmung, die ihrerseits auf das Herz äusserst ungünstig einwirkt. *Zuntz* und *Schumburg*[3]) konnten in orthodiagraphischen Untersuchungen beim *Müller*'schen Versuch, d. h. forcierter Inspirationsanstrengung bei geschlossener Stimmritze, eine Zunahme der Herzdurchmesser um 2—3 cm nachweisen. Und gerade die Erschwerung der Inspiration bei dem Be-

---

[1]) *Katzenstein*. Ueber die Einwirkung der Muskeltätigkeit auf den Sauerstoffverbrauch. *Pflüger*'s Archiv für die ges. Physiologie 49, 330.

[2]) Jahrbuch des Schweizer Alpenklub, 19. Jahrgang 1883/84. S. 352.

[3]) Archiv für Physiologie. 1896. S. 551.

dürfnis tief zu atmen, ist charakteristisch für das Steigen mit grosser Last auf schwierigem Gelände.

Als dritter Faktor, der unsere Rekrutenschule von den meisten militärischen Uebungen unterscheidet, ist das Höhenklima zu nennen. Die Beobachter und Maschinengewehrschützen brachten den grössten Teil des Dienstes auf Höhen von 1400 bis 1800 m zu, waren aber doch mehrmals längere Zeit, bis zu 8 Tagen, auf der Furka (2400 m) und auf der Oberalp (2000 m) und kamen häufig in Höhen von 2500—3000 m. Nun hat tatsächlich schon eine relativ geringe Höhe einen deutlichen Einfluss auf verschiedene Körperfunktionen,[1]) welcher für das Herz, das an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit steht, schwer ins Gewicht fallen kann, auch wenn wir von der Bergkrankheit, deren Wesen vorderhand noch dunkel ist, absehen. Zunächst geht aus den Untersuchungen von *Veraguth*, *Egger*, *Suter* und *Karcher* hervor, dass die Höhe von Andermatt (1440 m) etwa die Grenze darstellt, wo eine Beschleunigung des Pulses, wenigstens bei vielen Personen, aufzutreten pflegt. Sodann wäre es nach den Blutdrucksbestimmungen von *Max Burckhardt* möglich, dass der Blutdruck in dieser Höhe gesteigert ist. Auch die Blutzusammensetzung scheint in dieser Höhe eine Veränderung zu erleiden, welche auf vasomotorische Einflüsse des verminderten Luftdruckes hindeutet. Wie *Jaquet* ausführt, müssen wir annehmen, dass (abgesehen von der erst allmälig einsetzenden Neubildung von Hämoglobin) in der ersten Zeit nach dem Uebergang in eine höhere Region eine Kontraktion einzelner Gefässbezirke eintritt. Sie geht allerdings rasch vorüber, könnte aber doch bei wiederholten starken Steigungen einen Einfluss auf die Blutzirkulation und Herzarbeit ausüben. Wichtiger sind die Aenderungen des respiratorischen Stoffwechsels, wie sie namentlich aus dem Versuche von *Jaquet* auf dem Chasseral, bei dem ich mitgewirkt habe, hervorgehen, welche in einem bereits in der Ruhe vorhandenen vermehrten Sauerstoffbedürfnis bestehen. Ob freilich auch die Muskelarbeit in solchen Höhen einen grösseren Stoffverbrauch als im Tieflande erfordert, ist noch nicht sicher erwiesen aber sehr wohl möglich. Alle diese Veränderungen müssen notwendigerweise die Herzarbeit vermehren, aber in ungleich höherem Masse wirkt die Veränderung der Atmung auf das Herz ein. Die verdünnte Luft enthält im gleichen Volumen viel weniger Sauerstoff als die Luft im Tiefland und daher muss namentlich bei maximalen Ansprüchen an die Muskulatur die Atemtätigkeit ganz erheblich gesteigert werden, wodurch die Arbeit des Herzens wiederum wächst. Es ist also wohl begreiflich, wenn in dieser Höhenlage das Herz leichter überanstrengt wird als in der Ebene.

Zum Schluss wollen wir uns noch überlegen, was für Folgerungen wir aus unsern Krankengeschichten für die Behandlung der akuten Herzdilatation speziell im Militärdienst ziehen können. Zunächst sehen wir, dass bisweilen Soldaten mit erheblichen Schädigungen des Herzens über Dinge klagen können, welche scheinbar mit dem Herzen gar nichts zu tun haben. Der Fall 9, der mit einer grossen Dilatation ins Krankenzimmer kam, um zu schwitzen, weil er glaubte an Rheumatismus zu leiden, ist ein typisches Beispiel. Es ist daher unsere Pflicht, jeden Soldaten

[1]) Literatur siehe bei *Jaquet:* Ueber die physiologische Wirkung des Höhenklimas, Programm zur Rektoratsfeier der Universität Basel 1904.



der über Seitenstechen oder dergl. klagt, auf dem Herzen zu untersuchen. Wenn wir nun die Diagnose auf Ueberanstrengung des Herzens gestellt haben, so ist immer grosse Vorsicht am Platz. Bei schweren Fällen ist natürlich die Behandlung gegeben und hat in der Evakuation in ein Spital zu bestehen; von dort wird der Patient später nach Hause entlassen und vor Untersuchungskommission gewiesen werden. Nötigenfalls sind kalte Umschläge auf die Herzgegend, Exzitantien etc. anzuwenden. Ebenso selbstverständlich ist unser Verhalten dann, wenn die Vergrösserung der Herzdämpfung nicht sehr rasch zurückgeht und es sich zeigt, dass es sich um eine ältere Herzaffektion handelt, oder wenn sich aus der Anamnese ergibt, dass schon vor dem Militärdienst Herzbeschwerden bestanden haben. Dann liegt der Fall von § 109 Nr. 52 der Instruktion über die sanitarische Beurteilung der Wehrpflichtigen vor und der Mann ist nach Hause zu entlassen. Handelt es sich dagegen um eine Dilatation geringen Grades eines gesunden Herzens, so ist die Entscheidung schwierig. Fall 5 zeigt uns, dass es sich um ganz folgenlose, rasch vorübergehende Zustände handeln kann; noch deutlicher Fall 8, der am Tage nach einer Ueberdehnung des Herzens eine Hochtour ohne schädliche Folgen mitmachte. Auch die Untersuchungen von *Zuntz* und *Schumburg* zeigen, dass eine Herzdilatation bei marschierenden Soldaten ein fast regelmässiges Ereignis ist. Dagegen mahnt uns Fall 10 zu grosser Vorsicht. Wäre der Rekrut nach der ersten Dilatation, die nach einem Tag Bettruhe verschwunden war, entlassen worden, so hätte er keine bleibende Schädigung seiner Gesundheit davongetragen. Ich glaube daher, dass man jeden Fall von akuter Verbreiterung der Herzdämpfung, welche nach 12stündiger Bettruhe nicht verschwunden ist, nach Hause entlassen, bezw. in ein Spital evakuieren sollte. In zweifelhaften Fällen sollte man unbedingt die Funktion des Herzens in der Weise prüfen, dass man die Pulsfrequenz nach bestimmten körperlichen Anstrengungen untersucht und mit dem Verhalten bei Gesunden vergleicht. Ferner sollte man jeden Soldaten, der die geringsten Herzbeschwerden gezeigt hat, wiederholt untersuchen.[1]) Gestattet der Dienst eine derartige Untersuchung nicht, so tut man besser, den Patienten zu evakuieren.

Eine weitere Aufgabe ergibt sich für den Militärarzt in Bezug auf die Prophylaxe. Durch Trainierung kann das Herz an ganz bedeutende Mehrleistungen gewöhnt werden, worauf alle Autoren, die sich speziell mit Sport beschäftigt haben, hinweisen.[2]) Erst in neuester Zeit ist in der Zeitschrift „Wassersport" eine Arbeit von *Meurer*[3]) über Training erschienen, worin der Verfasser zu beweisen sucht, dass bei einem richtig geleiteten Training auch die stärksten Leistungen im Rudern nie zu irgendwelchen Schädigungen geführt haben. In dieser Beziehung hat der Arzt durch Einwirkung auf die Truppenoffiziere ein nicht immer angenehmes, aber jedenfalls erfolgreiches Feld seiner Tätigkeit. Und diese Aufgabe wird von Jahr zu Jahr wichtiger. *Düms*[4]) weist darauf hin, dass die Erkrankungen des Herzens in allen Armeen

[1]) Vergl. auch *Düms* a. a. O. S. 506 etc.

[2]) Vergl. *Henschen* a. a. O., *Singer*, Einfluss des Trainings auf die Erholungsfähigkeit des normalen Herzens. Zeitschr. für klin. Med., 48, 321.

[3]) Training. Eine medizinische Studie von Dr. *K. S. Th. Meurer*, Amsterdam. Wassersport 1904, Nr. 14 ff.

[4]) *Düms*, Handbuch der Militärkrankheiten, II. Bd., Leipzig 1899. S. 448.

in ständiger Zunahme begriffen sind, und führt das, wenigstens teilweise, darauf zurück, dass die jetzige Ausbildung eine viel grössere Leistungsfähigkeit des Herzens verlangt als dies in früheren Zeiten der Fall war. Hoffentlich wird die Zeit bald kommen, wo durch Verlängerung der Rekrutenschule eine bessere Trainierung der Truppen ermöglicht wird.

Aus der medizinischen Klinik in Bern.

Ueber die Prüfung des Magenchemismus unter natürlichen Verhältnissen und ohne Anwendung der Schlundsonde. Die Desmoidreaktion, eine neue Untersuchungsmethode.

Von Prof. **Sahli** in Bern.

(Schluss.)

Es ist nun wahrscheinlich wesentlich für die Brauchbarkeit der Methode, dass das Desmoidbeutelchen im Magen sofort untersinkt, denn wenn es auf dem Mageninhalt schwimmen würde, so könnte es vorkommen, dass es sehr bald bei der Entleerung des Magens mit den ersten Anteilen des Mageninhaltes in den Darm geschwemmt würde. In diesem Fall würde es auch bei ganz gutem Magenchemismus nicht gelöst werden und die Reaktion würde negativ ausfallen und zu Trugschlüssen führen. Sinkt das Beutelchen dagegen unter, so tritt die von *Moritz*, beschriebene Sedimentierungseinrichtung des Magens in Kraft,[1]) welche bewirkt, dass das Beutelchen, falls es mit einer reichlichen Mahlzeit gegeben wird, jedenfalls mindestens so lange wie die letzten Reste dieser Mahlzeit im Magen verweilt und somit während genügend langer Zeit der Einwirkung der Magenverdauung ausgesetzt bleibt. Die Pillen der angegebenen Zusammensetzung sind nun glücklicher Weise beträchtlich schwerer als Wasser und sobald man nur dafür sorgt, dass an dem Beutelchen nicht zu viel überschüssiger Gummi stehen bleibt (dieser reine Kautschuk schwimmt auf Wasser), so sinkt das Beutelchen mit Sicherheit unter. So lange man in der Herstellung der Beutelchen noch nicht genügend Uebung hat, tut man gut, sich jedesmal nach der Anfertigung eines solchen davon zu überzeugen, dass es untersinkt, wenn man es in ein Glas Wasser wirft. Ist dies nicht der Fall, sondern schwimmt es oben, so braucht man bloss den Gummirand stärker zu beschneiden, um die Pille sofort zum Sinken zu bringen. Derjenige, welcher sich auf die Methode einüben will, tut auch gut, bei seinen ersten Versuchen sich davon zu überzeugen, dass es ihm gelingt, die Beutelchen wasserdicht zu schliessen. Letzteres ist keineswegs schwer, wenn man sich genau an die hier angegebene Methode hält, das Catgut vor der Verwendung gut aufweicht, den Faden dreimal herumschlingt und beim Zuknüpfen vorsichtig ist. Für die Methylenblaufüllung kann die Frage des dichten Verschlusses leicht in der Weise geprüft werden, dass man das fertige Beutelchen am besten bei Brüttemperatur 24 Stunden in einem Kölbchen mit Wasser liegen lässt. Heraustretendes Methylenblau wird dann ohne weiteres an der Blaufärbung des Wassers erkennbar. Hat man aber erst

[1]) *Moritz*, Münchn. med. Wochenschr. 1895. Nr. 49 und Zeitschr. für Biologie Bd. 32 N. F. Bd. 14.

einmal in der Herstellung der Beutelchen einige Uebung erworben, so bedarf man dieser Vorprüfung nicht mehr. Ich bemerke überhaupt, dass, wenn man erst einmal einige Beutelchen hergestellt hat, die Anfertigung derselben sehr rasch vor sich geht und viel einfacher ist als es nach der vorstehenden detaillierten Beschreibung scheinen könnte. Ich hielt es eben im Interesse der Sache für wünschenswert, auf alle Details einzugehen wie ich sie durch lange Erfahrung als zweckmässig ausprobiert habe und bekanntlich erfordert eine derartige Beschreibung eines Verfahrens oft viel mehr Zeit als die Ausführung desselben.

Wie für Methylenblau so konnte ich auch für Jodoform die Dichtigkeit der Beutelchen bei mehrtägigem Aufbewahren in Wasser bei Brüttemperatur nachweisen. Ein einwandsfreier Beweis für die Möglichkeit eines auch im Organismus absolut dichten Verschlusses konnte ich in der Weise erbringen, dass ich die Methylenblau und Jodoform enthaltenden Beutelchen statt mit Catgut mit festem gewöhnlichem Zwirn verschloss und gesunden Menschen zu verschlucken gab. Es lässt sich dann weder Methylenblau noch Jod im Harn nachweisen.

Ich überzeugte mich selbstverständlich durch direkte Versuche davon, dass der Catgutverschluss der Desmoidbeutelchen der pankreatischen Verdauung, der Fäulnis sowie einer 1—2% Salzsäurelösung während mehrmals 24 Stunden widersteht, in Pepsinsalzsäure dagegen sich bei häufigem Umschütteln innerhalb einiger Stunden öffnet. Dabei machte ich mit diesen Beutelchen wie mit denjenigen, welche ich früher aus Goldschlägerhaut herstellte (Vergl. S. 245 Anm. 1) die Erfahrung, dass sie im Körper bei sufficienter Magenverdauung sehr viel rascher geöffnet werden als durch die peptische Reagensglasverdauung. Die Ursache dieser Erscheinung liegt wohl in der motorischen Rührarbeit des Magens und in der grösseren Kraft des frisch secernierten Pepsins. Ich will ausserdem hervorheben, dass ich für das Catgut ebenso wie für die Goldschlägerhaut feststellen konnte, dass Vorverdauung mit Pepsinsalzsäure, falls sie nicht schon an sich zur Lösung des Catgutes führt, das letztere der Trypsinwirkung keineswegs zugänglich macht, was natürlich für die praktische Brauchbarkeit der Methode, wenn man aus derselben entscheidende Schlüsse auf den Magenchemismus ziehen will, von grosser Bedeutung ist. Die Sache liegt also keineswegs so, dass die Oeffnung der Beutelchen die gemeinsame Funktion von Magen- und Pankreaschemismus ist, sondern vielmehr erscheint sie als eine reine Magenfunktion.

Das Verfahren zur Untersuchung des Magens mittelst Desmoidbeutelchen gestaltet sich praktisch folgendermassen. Unmittelbar nach dem gewöhnlichen Mittagessen (zwischen 12 und 1 Uhr) verschluckt der Patient mit etwas Wasser eines der in der mitgeteilten Weise (vergl. S. 252) hergestellten Desmoidbeutelchen, welches eine genau nach der oben gegebenen Vorschrift hergestellte Pille mit 0,05 Methylenblau oder 0,1 Jodoform plus 0,05 Methylenblau enthält. Die Bedeutung dieser verschiedenen Füllungen wurde oben auseinander gesetzt. Das Verschlucken hat vorsichtig zu geschehen, so dass eine Verletzung des Beutelchens durch ungeschickte Kaubewegungen vermieden wird.[1]) Patienten, welche Mühe haben

[1]) Die Beutelchen zu ihrem Schutz in einer zusammenstechbaren Gelatinekapsel verschlucken zu lassen, ist nicht empfehlenswert, da in diesem Fall das Beutelchen durch die mit eingeschlossene Luft schwimmend erhalten wird, wodurch die Gefahr entsteht, dass es rasch und ohne genügende Einwirkung des Magensaftes durch den Pylorus in den Darm schwimmt.



Pillen zu verschlucken, tun gut, den Kopf im Momente des Schluckens nach Art der Hühner stark rückwärts zu beugen. Der Kranke wird dann angewiesen, um 5 und 7 Uhr abends, sowie am folgenden Morgen früh zu urinieren, dabei jedesmal die Blase vollständig zu entleeren und je eine Probe von diesen einzelnen Harnentleerungen in einem Glase mit Etikette zu Handen des Arztes aufzuheben. Falls der Kranke schon früher als um 5 Uhr urinieren muss, so achte er darauf, ob vielleicht schon zu dieser Zeit der Harn eine grünliche Verfärbung zeigt. Wenn man dann die Urinproben zur Untersuchung erhält, so unterlasse man es nicht, diejenigen Proben, welche keine grüne Verfärbung zeigen, durch Kochen mit konzentrierter Essigsäure (1—2 ccm auf ca. 10 ccm Urin, Kochdauer 1—2 Minuten) auch auf Chromogen zu untersuchen. Ist solches vorhanden, so färbt sich dabei der Harn mehr oder weniger stark grün. Den positiven Ausfall der Jodreaktion (in Betreff der Technik derselben vergl. oben S. 248) resp. das Auftreten des Methylenblaus oder seines Chromogens im Harn am selben Abend oder nächsten Morgen bezeichne ich in dem folgenden als positiven, das gegenteilige Verhalten als negativen Ausfall der Desmoidreaktion. Für g e n a u e zeitliche Bestimmungen, auf die ich jedoch in Anbetracht des wechselnden Einflusses der Resorptions- und Ausscheidungsgeschwindigkeit zunächst weniger Gewicht legen möchte, käme bei der Verwendung der jodoformhaltigen Desmoidbeutelchen die Untersuchung des S p e i c h e l s auf Jod in Betracht, da sich diese leicht in beliebig kleinen Intervallen wiederholen lässt. Um bei Patienten mit spärlicher Speichelsekretion jederzeit Speichel zu erhalten, kann man jeweilen vor der Speichelentleerung die Zunge etwas mit verdünnter Essigsäure anfeuchten lassen. Die Speichelproben werden von dem Patienten in etikettierte Reagensgläschen entleert, mit Zeitangabe versehen und die Untersuchung kann dann später zu beliebiger Zeit vorgenommen werden.

Was nun die Resultate dieser Untersuchungsmethode betrifft, so berücksichtige ich vorläufig bloss die groben Resultate, d. h. den positiven oder negativen Ausfall der Desmoidreaktion unter Vernachlässigung feinerer zeitlicher Differenzen in dem Auftreten der positiven Reaktionen. Ich konnte feststellen, dass bei Gesunden die Reaktion stets schon am Abend des Tages, an welchem das Desmoidbeutelchen zum Mittagessen genommen wurde, positiv ausfällt. Bei Magenkranken machte ich folgende Erfahrungen. Ich hatte mir zunächst vorgestellt, dass die Desmoidreaktion direkt darüber Aufschluss geben werde, ob ein Magen bei der Prüfung mittelst eines Probefrühstückes freie Salzsäure ergeben werde oder nicht. Ich dachte mir ein Ausbleiben der Desmoidreaktion müsse mit F e h l e n, ein positiver Ausfall derselben mit V o r h a n d e n s e i n von freier Salzsäure bei der Anwendung des Probefrühstückes zusammentreffen, weil man ja gewohnt ist, das Vorhandensein freier Salzsäure nach dem Probefrühstück als ein Zeichen sufficienter Magenverdauung anzusehen und umgekehrt. Die Erfahrung zeigte mir nun, dass in der Tat häufig der positive Ausfall der Desmoidreaktion mit dem Befund von freier Salzsäure zusammentrifft und umgekehrt, dass dies aber keineswegs konstant der Fall ist. Denn auf der einen Seite kommen Fälle vor, wo das Probefrühstück ein Fehlen freier Salzsäure ergibt und doch sich die Verdauung bei der Desmoidprüfung als sufficient erweist und auf der andern Seite gibt es auch Fälle, in welchen die Ver-

dauung bei dem Desmoidversuch insufficient erscheint, obschon nach dem Probefrühstück freie Salzsäure gefunden wird. Ich dachte natürlich dabei anfangs an die Möglichkeit, dass die Desmoidmethode mit einem prinzipiellen Fehler behaftet sei. Ich konnte aber keinen solchen finden und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass gerade umgekehrt diese Abweichungen und scheinbaren Widersprüche eine deutliche Illustration für den Wert der Methode und die Mangelhaftigkeit unserer bisherigen Methoden darstellen. Die Gründe für die scheinbaren Widersprüche liegen übrigens auf der Hand und bestehen in Folgendem.

Unsere üblichen Probefrühstücke sind eine willkürlich und dabei ziemlich leicht gewählte Aufgabe für den Magenchemismus, und es ist durchaus nicht gesagt, dass die Aciditätsverhältnisse bei einer reichlicheren, den Lebensgewohnheiten und dem Appetit der Kranken besser entsprechenden Mahlzeit, wie sie durch das gewohnte Mittagessen gegeben ist, zu welchem die Desmoidbeutelchen eingenommen werden, gleich ausfallen wie nach dem Probefrühstücke. In der Tat überzeugte ich mich davon, dass in allen Fällen, wo die Desmoidreaktion positiv ausfiel, während das Probefrühstück keine freie Salzsäure ergab, solche doch gefunden wurde, wenn man drei Stunden nach dem gewöhnlichen Mittagessen mittelst der Schlundsonde eine kleine Probe Mageninhaltes ausheberte. Auch die Gesamtacidität ist dabei wesentlich höher als nach der Einnahme eines Probefrühstückes, mag dasselbe die *Ewald-Boas*'sche Zusammensetzung haben oder aus einer Mehlsuppe bestehen, wie ich sie zur butyrometrischen Untersuchung benutze. Man prüft eben mittelst der Desmoidreaktion den Magen unter natürlichen Verhältnissen, während die Bedingungen des Probefrühstückes künstlich geschaffen sind und meist einem bedeutend geringeren Verdauungsreiz entsprechen. Auf der andern Seite ist es auch nicht auszuschliessen, dass vielleicht auch bei wirklich fehlender freier Salzsäure die Magenverdauung in annähernd sufficienter Weise vor sich geht. Denn derjenige Anteil des in den Magen eingeführten Eiweisses, dessen Säureaffinitäten gesättigt werden, wird bekanntlich verdaut auch wenn kein Säureüberschuss vorhanden ist. Ich habe mich sogar davon überzeugt, dass bei Ausführung der *Mett*'schen Probe,[1]) das nachträglich zugesetzte geronnene Eiweiss in der Kapillare unter Umständen, wenn auch sehr langsam, verdaut wird, selbst wenn in der Verdauungsmischung die Säure durch Zusatz von Albumosen ganz in die gebundene Form übergeführt worden ist, so dass die Congoreaktion nicht mehr positiv ausfällt. Bedingung ist dabei bloss, dass die Gesamtacidität nicht zu niedrig ist und wahrscheinlich auch dass der Gehalt der Mischung an Albumosen nicht zu hoch ist. Gewöhnlich allerdings wird extrastomachal in einem Magensaft, welcher keine freie Salzsäure enthält zugesetztes Eiweiss kaum verdaut. Es ist aber zu berücksichtigen, dass hier der zugefügte Eiweisskörper darauf angewiesen ist, den Eiweisskörpern, welche die Säure gebunden haben, für seine eigene Verdauung einen Teil der Salzsäure zu entziehen, während bei dem Desmoidversuch sich das Catgut von vornherein mit den übrigen Eiweisskörpern des Mageninhaltes in die secernierte Säure teilt, um so mehr, als das Desmoidbeutelchen wegen seiner Schwere in direkter Berührung mit der sezernieren-

[1]) Vergl. mein Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden. 4. Auflage. 1905.



den Schleimhaut steht. Die Verhältnisse sind also bei dem Desmoidversuch wie überhaupt bei der natürlichen Verdauung im Magen wesentlich günstiger als bei der künstlichen extrastomachalen Verdauung. Endlich muss man sich darüber klar sein, dass die Ausheberungsbefunde nur einem ganz bestimmten Zeitmomente der Verdauung entsprechen und dass, wie ich es durch wiederholte Probeentnahmen feststellen konnte, vorher und nachher die Befunde gänzlich verschieden sein können. Alle diese Möglichkeiten sind zu berücksichtigen, jedoch scheint mir die Hauptursache der in Frage stehenden scheinbaren Widersprüche mit Rücksicht auf die Ausheberungsbefunde nach dem gewöhnlichen Mittagessen darin zu liegen, dass die reichlichere Mahlzeit, mit der das Desmoidbeutelchen gegeben wird, die Produktion reichlicher freier Salzsäure veranlassen kann, auch wo sich solche nach dem Probefrühstück nicht vorfindet. Es sind dies alles Erfahrungen und Ueberlegungen, welche grell die Unvollkommenheit unserer bisherigen Untersuchungsmethoden, die beste derselben, die butyrometrische nicht ausgeschlossen, beleuchtet, und zeigt, welchen Illusionen wir uns bei der diagnostischen Betonung des Fehlens oder Vorhandenseins freier Salzsäure hingeben, das von so vielen Zufälligkeiten abhängig ist und erfahrungsgemäss bei den nämlichen Fällen rasch wechseln kann. Es ist daher sehr wichtig, dass wir in der Anwendung der Desmoidbeutelchen ein Mittel besitzen, um die Verdauung unter wirklich natürlichen Verhältnissen im Körper selbst zu untersuchen. Das entgegengesetzte Vorkommnis, dass bei Vorhandensein freier Salzsäure im ausgeheberten Probefrühstück trotzdem die Lösung des Desmoidbeutelchens nicht in normaler Frist erfolgt ist, ist eben so leicht zu erklären. Entweder handelt es sich hier darum, dass die Magenschleimhaut nicht leistungsfähig genug ist, um auch bei Einführung der reichlicheren gewöhnlichen Mahlzeit freie Salzsäure zu produzieren. Oder: die Pepsinwirkung ist trotz genügenden Säuregehaltes infolge ungenügender Pepsinmengen eine unzureichende. Oder endlich kann es sich darum handeln, dass die Motilität im Verhältnis zum Chemismus des Magens zu gut ist, das heisst, dass der Magen die Desmoidbeutelchen in den Darm eliminiert, bevor sie durch den Chemismus gelöst werden konnten. Praktisch bedeutet dieser letzterwähnte Vorgang, obschon die eigentliche Schuld hier nicht an dem Chemismus liegt, einen ungenügenden Magenchemismus, d. h. eine ungenügende Magenverdauung, da die Speisen dabei nicht lange genug im Magen zurückgehalten werden.

Eine interessante Illustration zu dem vorhin erwähnten Vorkommen einer Störung der chemischen Einwirkung des Magensaftes infolge zu kurzen Aufenthaltes der Nahrung im Magen ergab mir ein Fall, in welchem ich bei einem hyperaciden Stauungsmagen infolge von Narbenstenose des Pylorus die Gastroenterostomie hatte ausführen lassen. Die Beschwerden des Patienten waren dabei in der ersten Zeit nach der Operation nur wenig gebessert und doch hatte der Eingriff offenbar genügt, um trotz des Fortbestehens von hyperacider Stagnation die Desmoidbeutelchen, welche wegen ihres hohen spezifischen Gewichtes immer nach der tiefsten Stelle des Magens sinken, abnorm rasch in den Darm zu entleeren und damit der erfolgreichen Einwirkung des Magensaftes zu entziehen. Es liegt auf der Hand, dass neben der günstigen Wirkung der Gastroenterostomie auf die Entleerungsfähigkeit des Magens, falls dieselbe überhaupt zustande

kommt, was keineswegs ausnahmslos der Fall ist, eine derartige Ausserfunktionssetzung der weisen Sedimentierungsvorrichtung des Magens, deren physiologische Bedeutung zuerst durch *Moritz* (l. c.) ins richtige Licht gesetzt wurde, eine Schädigung, eine künstliche Verkrüppelung der Patienten mit Gastroenterostomie bedeutet. Man wird diesen Uebelstand bei dringender Indikation resp. bei wirklicher Pylorusstenose in Kauf nehmen müssen. Er sollte aber doch da, wo solche klare und dringende Indikationen nicht vorliegen, zu einiger Zurückhaltung mit der meines Erachtens viel zu häufig ausgeführten Operation veranlassen. Denn gerade aus der Brauchbarkeit der Desmoidversuche für die Magendiagnostik dürfte sich zur Genüge ergeben, dass die Magenverdauung nicht in jeder Beziehung durch die Darmverdauung ersetzbar ist, wie es vielfach bei der Empfehlung der Gastroenterostomie schlechtweg vorausgesetzt wird, und es ist noch gänzlich unbekannt, was aus den Patienten mit Gastroenterostomie später werden wird. Ich sage dies natürlich nicht, um die Ausführung der Gastroenterostomie, da wo sie wirklich indiziert ist, d. h. bei schweren mechanischen Störungen der Magenentleerung, zu bekämpfen, sondern nur um zu zeigen, wie wenig die auf einer Ueberschätzung der Häufigkeit mechanischer Ursachen einer gestörten Magenentleerung beruhende Tendenz mancher Chirurgen zu rechtfertigen ist, in der Gastroenterostomie gewissermassen ein unter allen Umständen unschädliches Allheilmittel aller möglichen Magenaffektionen, von den rein neurasthenisch-hysterischen Störungen bis zum unkomplizierten Magengeschwür zu empfehlen.

In praktisch diagnostischer Beziehung scheint mir die Desmoidreaktion namentlich wichtig zu sein, um innerhalb der Gruppe der Fälle, in welchen die Untersuchung mittelst des Probefrühstückes keine freie Salzsäure ergibt, die sehr häufig vorkommenden leichten Fälle, bei welchen diese Erscheinung physiologisch keine besondere Bedeutung hat, von den schweren Fällen zu trennen, welche sich namentlich aus den Magenkarzinomen und perniciösen Anämien rekrutieren. Die Fälle der letztern Art kennzeichnen sich gegenüber den ersteren hauptsächlich durch das excessive Sinken der Gesamtacidität. Bei den leichten Fällen der ersteren Art kann die Desmoidreaktion trotz des Fehlens der freien Salzsäure positiv ausfallen, bei den schweren Fällen mit stark verminderter Gesamtazidität dagegen ist das Resultat derselben wohl immer ein negatives. Es hängt letzteres wohl einerseits damit zusammen, dass in den schweren Fällen die Verminderung der Säuresekretion und das Fehlen der freien Salzsäure auch bei stärkern Verdauungsreizen und dauernd während der ganzen Verdauungsperiode besteht, vielleicht auch damit, dass bei diesen schweren Fällen die Pepsinsekretion in höherem Masse in Mitleidenschaft gezogen ist. Ich glaube also, dass wir durch die Desmoidreaktion in praktischer Beziehung, speziell für die Diagnose der Magenkarzinome zuweilen weiter kommen, als durch die blosse Berücksichtigung des Vorhandenseins oder Fehlens freier Salzsäure nach dem Probefrühstück. Jedenfalls geht aus diesen Erörterungen hervor, dass gegenüber der üblichen Ueberschätzung des Gehaltes des ausgeheberten Probefrühstückes an freier Salzsäure bei der Beurteilung eines Magenfalles, die Gesamtacidität und der Pepsingehalt in höherem Masse berücksichtigt werden sollte, als dies gewöhnlich geschieht. Auch hier also erweitert die Desmoiduntersuchung unsere funktionsdiagnostische Erkenntnis gerade durch die Abweichungen ihrer Ergebnisse von den Schlüssen, welche ge-

wöhnlich und, wie ich gezeigt habe, mit Unrecht aus den Ergebnissen der Untersuchung mit Probefrühstücken gezogen werden.

Wichtig in physiologischer Beziehung sind die Fälle, bei welchen trotz des Fehlens schwerer Retentionserscheinungen doch die Desmoidreaktion sehr spät, z. B. erst im Verlauf der Nacht positiv wird. Diese Fälle stellen eine interessante Bestätigung der Untersuchungen von *Moritz* (l. c.) über die Einrichtung des Magens als Sedimentierungs- resp. Zurückhaltungsvorrichtung dar, da ja das späte Eintreten der Reaktion beweist, dass schwer verdauliche Substanzen, falls sie ein hohes spezifisches Gewicht haben, was wohl im allgemeinen zutrifft, sehr lange im Magen verbleiben. Denn bei frühzeitigem Uebertritt des Beutelchens in den Darm könnte die Reaktion unmöglich spät erfolgen, da das Beutelchen im Darme nicht gelöst wird. Also eine direkte Demonstration der teleologisch für die möglichst vollständige Ausnützung des Magenchemismus so wichtigen Sedimentierung und Zurückhaltung der schwer verdaulichen Nahrungsbestandteile im Magen! Ausserdem ergibt sich aus solchen Beobachtungen die physiologisch wichtige Tatsache, dass bei mässiger chemischer Insuffizienz des Magens eine Kompensation unter Umständen durch längeres Verweilen der Speisen im Magen erzielt wird, während bekanntlich bei den hochgradigsten chemischen Insuffizienzen des Magens, wie man sie bei der perniziösen Anämie trifft, der Magen umgekehrt die Erscheinung der Hypermotilität darbietet, als ob er fühlte, dass durch längeres Verweilen der Speisen im Magen hier nichts gewonnen wird!

Im übrigen möchte ich, um nicht missverstanden zu werden, meine Auffassung von der Bedeutung des Desmoidversuches dahin präzisieren, dass ich in demselben nicht etwa bloss ein Mittel sehe, um die verdauende Kraft des Magensaftes durch den Masstab der Verdauung rohen Bindegewebes, welche wohl die schwerste Aufgabe ist, die der Magen zu lösen hat, zu messen, obschon ja gewiss schon hierin eine wichtige funktionsdiagnostische Feststellung liegt. Vielmehr glaube ich, dass die Desmoidreaktion im einzelnen Fall nicht bloss darüber Aufschluss gibt, wie rasch der Magensaft das Bindegewebe des Catgutes zu lösen vermag, sondern indirekt auch darüber, wie vollkommen die betreffende Mahlzeit, zu welcher das Desmoidbeutelchen gegeben wurde, verdaut wurde. Ich glaube, diese Auffassung ergibt sich aus der Ueberlegung, dass offenbar günstige Verhältnisse für den positiven Ausfall des Desmoidversuches nur dann existieren, wenn auch der übrige Speisebrei gut verdaut wird und dass umgekehrt bei schlechtem Ausfall des Desmoidversuches der Schluss gezogen werden muss, dass auch die zum Desmoidversuch gegebene Nahrung schlecht verdaut wurde. Denn offenbar wird sich die in Salzsäure und Pepsin enthaltene peptische Energie im allgemeinen gleichmässig auf das Catgut und den übrigen Mageninhalt verteilen. Insofern glaube ich behaupten zu dürfen,

dass man wirklich mittelst des Desmoidversuches die Verdauung unter natürlichen Verhältnissen, d. h. die Verdauung der betreffenden Mahlzeit selbst, mit welcher der Desmoidversuch angestellt wird, prüft, eine Aufgabe, deren Lösung bisher noch auf keine Weise gelungen ist. Es liegt auf der Hand, dass man dadurch wichtige Anhaltspunkte für die Feststellung einer geeigneten Diät, d. h. für die Anpassung des Verdauungsreizes an die chemische Leistungsfähigkeit des Magens gewinnen kann.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass die Prüfung des Magenchemismus mittelst der Desmoidreaktion geeignet ist, unsere Anschauungen über die Physiologie und Pathologie der Magenverdauung und unsere diagnostische Erkenntnis in wesentlichen Punkten zu erweitern und zu vertiefen, weil sie alleine es uns gestattet, den Magenchemismus unter natürlichen Verhältnissen und gegenüber denjenigen Anforderungen zu prüfen, welche an ihn tatsächlich bei der Ernährung des betreffenden Individuums gestellt werden.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 2. Februar 1905.[1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Prof. *Moritz Roth* berichtet über *Jackschath*'s und *Töply*'s Angriffe auf die Originalität der Vesalischen Anatomie und zeigt die Nichtigkeit dieser Angriffe.

Sitzung vom 16. Februar 1905.[1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Eine Eingabe des Arbeiterbundes Basel, worin die medizinische Gesellschaft um Mithilfe bei den Bestrebungen, verschiedene Misstände auf dem Gebiet des Haftpflicht- und Unfallwesens zu beseitigen, angegangen wird, wird durch ein vom Ehrenrat vorgeschlagenes Schreiben beantwortet.

2. Dr. *Schaffner* (Autoreferat) demonstriert: 1. Nieren und Blase von einem 44jährigen Mann, welcher an chronischer Pyelonephritis und doppelseitiger Pyonephrose, an Cystitis und Hypertrophie der Blasenwand litt infolge von zwei gonorrhoischen Strikturen der Harnröhre. Er starb zwei Tage nach vorgenommener Urethrotomie an Uræmie.

2. Die r. Lunge eines 72jährigen Mannes, der 40 Jahre lang lungenleidend war. Die Lunge war vollständig luftleer und karnifiziert infolge von interstitieller chronischer Pneumonie. Durch die Schrumpfung der Lunge war ein Aneurysma der Aorta asc., mit welcher die Lunge verwachsen war, verursacht worden.

3. Das Herz von einem 59jährigen Mann, der lange Zeit an Asthma gelitten hatte und in einem Asthmaanfall gestorben ist. Es bestand ausgedehnte Verkalkung der Koronararterien, diffuse fibröse Myokarditis des kolossal vergrösserten Herzens und an der Spitze des linken Ventrikels ein mit einem weissen Thrombus ausgefülltes, über gänseeigrosses Herzaneurysma mit fibröser, zum Teil verkalkter Wand.

---

[1]) Eingegangen 8. März 1905. Red.



Dr. *Suter* hatte Gelegenheit, zwei der erwähnten Fälle intra vitam zu beobachten und ergänzt und berichtigt die vorgetragenen klinischen Daten durch die Mitteilung der Krankengeschichten und eines Operationsberichtes.

3. Prof. *von Herff* (Autoreferat). 1. Demonstration von frischen Präparaten. a. Subseröse Myome entfernt durch Myomektomie mit Entfernung der Kapsel. Isolierte Gefässumstechungen, versenkte und oberflächliche Nähte, letztere mit Zwirn, darüber *Lembert*'sche Naht mit Catgut. (Heilung.) Vortragender bemerkt, dass er die Myomektomie nur in Ausnahmefällen, wenn die Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit besonders ins Gewicht falle — im vorliegenden Falle handelte es sich um eine junge Braut — ausführe. Die Operation sei etwas gefährlicher als die radikalen Methoden, auch läge die Möglichkeit von Rezidiven vor, daher sei sie nur für Ausnahmefälle zu rechtfertigen. b. Karzinomatöser Uterus (Portio-carcinom), abdominal nach *Wertheim* entfernt. Es wird die Wirkungsweise der *Wertheim*'schen Klemmen gezeigt.

2. Demonstration von Suprarenin. boricum-Kokaintabletten (Suprarenin. boric. 0,0002 Cocain. muriat. 0,05 Natr. chlorat. 0,1), die nach Redners Angaben von der Fabrik St. Margrethen (St. Gallen) hergestellt werden. Sie haben sich bisher — allerdings handelt es sich nicht um viele Fälle — bewährt, sowohl bei Dammrissen, Bauchoperationen wie Dammplastiken. Die Tabletten lösen sich, wenn zerdrückt in zirka 90 Sekunden, wenn nicht, in etwa 12 Minuten und entsprechen allen Anforderungen der Praxis. [1])

3. Vortragender teilt seine Erfahrungen mit der manuellen Erweiterung des Muttermundes nach *Harris-Bonnaire* mit und schildert das Verfahren an einem *Mayer*'schen Ring. Man kann in 15—25 Minuten einen für den Finger durchgängigen Muttermund bis zur vollen Erweiterung bringen. Bei einem Falle, wo rasch bis zu 5 Frankenstück-Grösse ein voll erhaltener Cervix erweitert wurde, um einen *Müller*'schen Hystereurynter mit Zug zur Rettung des Kindes bei Meningitis tuberculosa anzulegen, wies die Sektion keine tieferen Risse. Redner zieht bis auf weiteres diese Erweiterungsmethode der nach *Bossi* vor.

4. Vortragender bespricht die Behandlung der sogenannten hintern Hinterhauptslagen (gebeugte Vorderhauptslage — Pfeilnaht im geraden Durchmesser, kleine Fontanelle dorsal, tiefstehend, grosse Fontanelle ventral, eben erreichbar). Diese Einstellung und Haltung kann zu den schwersten Geburtswiderständen führen, besonders wenn die Stirne sich am Eingang des vordern Beckenhalbringes feststemmt. Achsenzugzangen versagen, Zug in geradhaltiger Richtung mit der einfachen Zange gleichfalls, hingegen kann man sehr leicht die Hindernisse überwinden, wenn man sich der *Kehrer*'schen Ratschläge erinnert. Man suche die starke Beugung in eine mässige Beugung oder Streckung zu verwandeln durch Aenderung der Stellung der Stirne. Diese ist in eine geräumigere Beckenbucht zu bringen, in der eher eine Haltungsänderung möglich ist und sodann das Vorderhaupt wieder nach der Symphyse zurückzubringen. Schräger Zug distalventral, bis die Stirne ein wenig seitlich steht, dann Zugrichtung dorsodistal und Wiederzurückbringen der Stirne in die Mitte. Dieses Manöver wäre mehrfach hintereinander auszuführen. Oder man schiebt den Kopf etwas mit der Zange zurück, wobei die Griffe in der Mittellinie liegen bleiben, dreht die Stirne seitlich, zieht sie herab und dann zurück in die Mittellinie. Redner hat mehrfach nach dem ersteren Verfahren die vorhandenen grossen Schwierigkeiten leicht überwunden. So gelang die Extraktion jüngsthin in einem Falle spielend, in dem vier kräftige Traktionen mit der Axenzugzange in gewöhnlicher Weise nichts genützt hatten.

Vortragender nimmt die Gelegenheit wahr, von neuem auf diese Methode hinzuweisen, weil selbst in neueren Lehrbüchern erwähnt steht, dass es ausserordentlich schwer sei,

[1]) Anmerkung während der Korrektur: Obige Tabletten sind in 50 ccm Wasser zu lösen. Die Fabrik fertigt jetzt solche in der halben Menge, zu lösen in 25 ccm Wasser; eine Verbesserung, die den Bedürfnissen der allgemeinen Praxis mehr gerecht wird.



den Kopf dabei in Vorderhauptslage zu entwickeln, ja dass dieses fast stets misslinge, so unter anderen von *Vogel*, wiewohl er diese Manöver in seiner geburtshilflichen Operationslehre eingehend geschildert hat; wieder Andere erwähnen die hintere Hinterhauptslage entweder ganz kurz oder gar nicht und gehen auf die Behandlung nicht weiter ein. *Bumm* empfiehlt die Drehung des Vorderhauptes dorsal nach *Scanzoni-Fritsch*, wobei die Zange zweimal angelegt werden muss. Er bemerkt aber ganz richtig, dass diese Anlegungsweise grosse Anforderungen an die Geschicklichkeit des Arztes stellt, während obiges Manöver nach Redners persönlicher Erfahrung leichter und einfacher auszuführen ist. Selbstverständlich darf die Zange bei der hintern Hinterhauptslage, wie bei allen Vorderhauptslagen, überhaupt nur auf allerstrengste Anzeigen hin angelegt werden.

5. Vortragender legt vor und bespricht die Temperaturkurve eines Erysipelas, das am Oberschenkel während der Ausheilung einer septischen vereiterten Thrombophlebitis (Streptokokken) entstanden war. Selbiges wurde mit *Aronson*'schem Serum in grossen Dosen behandelt. Die Kurve zeigt sehr schön die völlige Wirkungslosigkeit des Serums, das nicht einmal imstande gewesen war, die Nachschübe zu verhindern. Nachdem durch Tierexperimente nachgewiesen worden ist, dass Antistreptokokkenserum schon wenige Stunden nach Infektion der Tiere wegen der mangelnden Beize (Komplementes) wirkungslos ist, erscheint es im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass beim Menschen Heilwirkungen mit diesem Serum erzielt werden können. Redner hat bisher weder mit dem *Roux*'schen Serum, noch mit dem von *Tavel*, noch mit dem von *Aronson* irgend welche Erfolge, die einer nüchternen Kritik standhalten können, gesehen, insbesondere auch nicht bei Erysipelen, die zumeist doch einfache Streptokokkeninfektionen mit grosser Tendenz zur Spontanausheilung sind.

6. *von Herff* hält zum Schlusse einen kleinen Vortrag über die Ergebnisse der Einführung der Heisswasseralkoholdesinfektion nach *Ahlfeld* im Frauenspitale Basel-Stadt. Nach einer kurzen Uebersicht über den jetzigen Stand der Desinfektionslehre, deren Ergebnis das ist, dass ohne Alkohol keine genügende Desinfektion möglich ist, führt Redner weiter aus, dass gegenwärtig nur noch strittig ist, ob die *Ahlfeld*'sche oder die *Fürbringer*'sche Methode die bessere sei. Vortragender neigt sich zu der ersteren Ansicht und begründet diese näher, wobei er auf die Ergebnisse eines Vergleiches der Berliner königlichen Klinik und dem Frauenspitale näher eingeht. Es wird betont, dass die Berliner Klinik in mancher Beziehung ungünstiger dastehe als das Frauenspital, dass dieser Unterschied tatsächlich aber doch nicht so gross sei, um einen Vergleich zu verunmöglichen. Hier sei nur eine der gezeigten Tabellen wiedergegeben.

Basel 3216 Wöchnerinnen	Berlin	Basel
Vulvitis, Kolpitis, Resorptionsfieber, Endometritis, + unbekannte Ursache	8,5 %	8,7 %
Para-Perimetritis	3,9 %	0 %
Peritonitis + Sepsis	0,4 %	0,006 %
Pyaemie	0,18 %	0,006 %
Gesamtmorbidität	**18,3 %**	**15,3 %**
Puerperale Morbidität	**13,08 %**	**8,8 %**
Nicht puerperale Morbidität	5,2 %	6,8 %
Mastitis	2,8 %	3,5 %
Mortalität	**2,8 %**	**0,8 %**
Nicht puerperale Mortalität	**1,7 %**	**0,7 %**
Puerperale Mortalität	**0,59 %**	**0,09 %**
Puerperale Mortalität der Anstalt	**0,2 %**	**0 %**

Es ergibt sich aus diesem, dass die Heisswasseralkoholdesinfektion nach *Ahlfeld* zum mindesten ebenso gut ist wie die *Fürbringer*'sche, wenn nicht noch besser. Jedenfalls ist sie einfacher in der

T e c h n i k u n d v e r d i e n t d a h e r a l l g e m e i n e r e V e r b r e i t u n g. (Das Nähere siehe im Jahresbericht des Frauenspitals für das Jahr 1904, sowie in einem Aufsatze in der Münchner medizinischen Wochenschrift, die demnächst erscheinen werden.)

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Sitzung vom 7. Februar 1905.[1])

Der Präsident, Dr. *Leuch*, teilt den Eintritt von elf neuen Mitgliedern in die Gesellschaft mit. Die Rechnung des Quästorates der letzten Amtsperiode wird auf Antrag des Rechnungsrevisors genehmigt.

1. Dr. *Bernheim-Karrer*: **Ueber ein Säuglingsheim in Zürich.** Der Vortragende weist auf die grossen Vorteile für richtige Kinderernährung hin, die durch derartige in Deutschland mit bestem Erfolg eingeführte Anstalten gewonnen werden. Er betont das Bedürfnis einer Zentralammenstation, und die Propaganda für Muttermilchernährung, die durch die Existenz einer Anstalt getrieben werde, die gesunden und kranken Säuglingen nur die natürliche Nahrung anbietet. Ganz besonders wichtig ist die Möglichkeit, magendarmkranken Kindern zeitweise die spezifisch heilende Muttermilch verabfolgen zu können. Der Präsident stellt den Antrag, zu Handen der Regierung von Seiten der Gesellschaft die Erklärung abzugeben, dass ein derartiges Institut aufs wärmste zu begrüssen sei, und dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

2. Dr. *Naef* (Zürich) entwickelt und begründet die Leitsätze, zu denen die Kommission gelangt ist, die die **Frage der Errichtung eines Lehrstuhles für physikalische Heilmethoden** zu prüfen hatte. Nach mehrstündiger äusserst lebhafter Diskussion werden die folgenden Thesen genehmigt, die sich von den ursprünglichen Anträgen der Kommission dadurch unterscheiden, dass dem künftigen Direktor in der Krankenaufnahme grössere Freiheit gegeben werden und dass er auch eine Poliklinik haben solle:

1. Es ist ein besonderes Institut in eigenem Gebäude in der Nähe des Kantonsspitales zu errichten. Es soll nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen geleitet werden, eine Ergänzung, nicht einen Gegensatz zu den Kliniken bilden und wie diese sowohl der Sanitäts- als Erziehungsdirektion, sowie der Spitalverwaltung unterstehen.

2. Es ist zu wünschen, dass dessen Direktor sich als Privatdozent habilitiere. Er erhält Lehrauftrag, der sich auf praktische Kurse und theoretische Vorlesungen erstreckt. Ihm unterstehen:

a. Diejenigen Kranken, welche ihm von der medizinischen, chirurgischen, gynäkologischen oder ophthalmologischen Klinik oder den staatlichen Polikliniken zur Behandlung überwiesen werden.

b. Eine stationäre Abteilung von höchstens 30 Betten. Die Aufnahme auf diese Abteilung geschieht direkt und selbständig in gleicher Weise wie bei den Kliniken. Es dürfen jedoch nur solche Patienten aufgenommen werden, bei denen die physikalischen Heilmethoden indiziert sind; ausgeschlossen sind alle Infektions- und Geschlechtskrankheiten.

c. Eine eigene Poliklinik.

3. Das Institut soll mit allen Einrichtungen für die sog. physikalischen Behandlungsmethoden versehen sein: a. Hydrotherapie; b. Elektrotherapie, hydroelektrische Bäder etc.; c. Massage; d. Diätkuren; e. Freiluft- und Sonnenbehandlung, Pneumatotherapie Inhalationstherapie; f. Phototherapie (*Finsen*); g. Radiotherapie; h. Mechanotherapie Heilgymnastik, Uebungsbehandlung.

Abteilung f kann auch einer zukünftigen dermatologischen Klinik, Abteilung h der chirurgischen Klinik unterstellt werden.

4. Sollte die Ausführung des Institutes aus finanziellen Gründen in der skizzierten Ausdehnung zur Zeit nicht möglich sein, so ist bei der Ausführung in erster Linie die Hydrotherapie zu berücksichtigen.

---

[1]) Eingegangen 29. März 1905. Red.

Kantonale Korrespondenzen.

Aargau. Dr. med. Anton Bruggisser †. Am 21. März 1905 ist in Wohlen (Aargau), 70 Jahre alt, der in weiten ärztlichen Kreisen bekannte Dr. *A. Bruggisser* gestorben. Von seinem Tode hat das Correspondenzblatt bereits Notitz genommen und darauf hingewiesen, dass *Bruggisser* ein Mitbegründer des ärztlichen Centralvereins war. Da aber die Bedeutung *Bruggisser*'s hiermit nicht erschöpft, vielmehr der Verstorbene als eine der markantesten Persönlichkeiten unseres ärztlichen Standes zu betrachten ist, dürfte es am Platze sein, hier einiges aus seinem arbeitsreichen Leben mitzuteilen.

Anton Bruggisser war geboren am 15. März 1835 als zweites Kind des ehemaligen Fürsprechs und Oberrichters Peter Bruggisser in Wohlen und hatte von diesem hervorragenden Juristen und Politiker ohne Zweifel sein scharfes Urteil und die freisinnige Weltanschauung geerbt. Im Jahre 1841, dem Jahre der aarg. Klösteraufhebung, hatte der Knabe bereits die Schrecken eines Volksaufstandes kennen gelernt, indem er mit seiner Muster aus dem elterlichen Hause fliehen musste. Mit 10 Jahren kam er an die damals gut akkreditierte staatliche Bezirksschule nach Muri, wo er bei seinem Fleiss und seiner Begabung als einer der besten Schüler galt. Hier erlebte er ein zweites politisches Ereignis, den Sonderbundsfeldzug vom Jahre 1847, der auf den jugendlichen, gut eidgenössisch gesinnten Patrioten einen nachhaltigen Eindruck machte. Im Jahre 1850 bezog *B.* das Gymnasium in Aarau, wo er sich von dem bekannten Germanisten Rochholz für die deutsche Literatur begeistern und von dem berühmten Philologen Rauchenstein in das Studium der alten Sprachen einführen liess. Dort gehörte er auch einem Gymnasiasten-Verein an, als dessen Mitglied er in jugendlicher Begeisterung eine Streitschrift gegen die Todesstrafe verfasste, als Entgegnung auf die Arbeit eines Zürcher Helveter's, der für das Köpfen plaidiert hatte. In Aarau pflegte er ausser der Wissenschaft mit Vorliebe auch körperliche Uebungen, indem er stets ein Freund vom Turnen, Schwimmen, Fechten und Reiten war. Im Frühling 1854 bestand er die Maturitätsprüfung, „dem so viel besungenen und so viel versprechenden Studentenleben mit voller Brust entgegenjauchzend."

Da der Vater seinem ursprünglichen Plan, Jurist zu werden, nicht huldigte, entschloss sich der junge *B.* nun, Medizin zu studieren, und besuchte zu diesem Zwecke die damals von Medizinern bevorzugten Universitäten München, Würzburg, Prag und Wien. *B.* war nicht nur ein fleissiger Student, sondern in seinen ersten Semestern auch ein flotter Corpsbruder, der stets das Utile mit dem Dulce zu vereinigen wusste. In Würzburg war er aktiver „Nassauer" und hat dieser Zeit stets mit freundlichen Erinnerungen gedacht. Nach bloss 7 Semestern promovierte er mit gutem Erfolg in Bern und bestand bald darauf in Aarau das Staatsexamen, worauf er sich zur weitern Ausbildung noch ein halbes Jahr nach Berlin und Paris begab. Im September 1858 eröffnete er seine Praxis in Wohlen und war bald ein sehr gesuchter nnd geschätzter Arzt, der auch häufig zu Konsultationen von seinen Kollegen herangezogen wurde. Mit Vorliebe trieb er Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshilfe. Während 30 Jahren war er Präsident des Freiämter Aerztevereins, 25 Jahre lang Aktuar, Quästor und Präsident der aarg. medizinischen Gesellschaft, 20 Jahre Mitglied der Aufsichtskommission von Königsfelden, lange Jahre Mitglied der aarg. Sanitätskommission, zweimal Mitglied der eidg. Cholerakommission und mehrere Jahre Mitglied der Schweiz. Aerztekommission.

Aber nicht nur als Arzt, sondern auch als Politiker stand *B.* in hohem Ansehen. Deshalb wählten ihn seine Mitbürger s. Z. in den grossen Rat und später in den Schweiz. Nationalrat. Die regste Tätigkeit aber entfaltete *B.* in seiner engern Heimat, wo er während eines Vierteljahrhunderts an der Spitze des Schul- und Armenwesens stand und wo er eine Reihe gemeinnütziger Bestrebungen und Einrichtungen fördern und durchführen half. Und auch als Geschäftsmann hat *B.* vorzügliches geleistet. Seit 1871 war er an dem bekannten grossen Strohwaarengeschäft M. Bruggisser & Co. beteiligt, und in

den letzten Jahren wurde er dessen Chef, was ihn veranlasste, seine ärztliche Praxis einzuschränken und später ganz aufzugeben. Dabei blieb er aber immer bis zu seinem Tode mit den Fortschritten der ärztl. Wissenschaft im Zusammenhange.

Was unsern Kollegen *B.* seinen Freunden und Bekannten so lieb machte, das war sein Wert als Mensch, sein grundehrlicher Charakter, seine Arbeitskraft, sein scharfer Verstand und sein feiner, nie verletzender Humor. Seit 1861 war er verheiratet und führte ein sehr schönes und glückliches Familienleben, das nur einmal durch den Tod seines jüngsten Töchterchens getrübt wurde, während er seine andern Kinder zu tüchtigen Menschen heranwachsen sah.

Bis zum Jahre 1904 erfreute sich *B.* der besten Gesundheit. Seit dieser Zeit aber machten sich die Zeichen einer auf Arteriosklerose beruhenden Aorteninsuffizienz bemerkbar, die zu wiederholten asthmatischen Anfällen und hydropischen Anschwellungen führte. Immerhin hofften die Angehörigen, das Leben des teuren Familienhauptes noch für einige Zeit erhalten zu können, bis am 21. März d. J. ein apoplektiformer Zufall dem an Arbeit und Erfolg so reichen Leben ein rasches Ende bereitete.

Am 23. März wurde Dr. *Bruggisser* unter gewaltiger Beteiligung des Publikums von nah und fern zur Erde bestattet. An seinem Sarge sprachen Dir. Dr. *Bircher* als Vertreter der aarg. Aerzte und Ständerat *Kellersberger* als Abgeordneter von *Bruggisser's* Freunden und einstigen Kollegen in der Bundesversammlung. Ihre schönen Worte, mit denen sie *B.* als Mensch, Arzt und Politiker feierten, werden das Andenken an den heimgegangenen Kollegen noch lange wach halten. *W.*

Brief aus London. (Von Dr. *P. Campiche.*) Während eines dreijährigen Aufenthaltes in London war es mir eine stets neue und gar nicht so seltene Freude, Schweizer-Kollegen in der englischen Hauptstadt zu treffen.

Welch ein grosses Gewicht unsere Mediziner darauf legen, nach Absolvierung ihrer Studienjahre eine sogenannte Ausbildungsreise nach dem Auslande anzutreten, geht schon daraus hervor, dass wohl jeder zweite deutsch-sprechende Gast, den wir in London begrüssen, kein Deutscher, sondern ein Schweizer ist. Im Gegensatz zu den engen Grenzen unseres Vaterlandes ist dieses Verhältnis ein ganz bemerkenswertes, und es zeugt von einer gesunden Wissbegierde.

Nichts ist eben irrtümlicher, als die jetzt auf dem Kontinent vielfach geltende Ansicht, „England sei im Rückgang begriffen und es lohne sich deshalb nicht, hierher zu kommen, weil wir doch den Angel-Sachsen in jeder Beziehung überlegen seien und von ihnen nichts zu lernen hätten.“

Die Herrlichkeit der viktorianischen Aera mag das britische Volk momentan betäubt haben. Seine wirtschaftliche Entwicklung hatte vielleicht eine Zeit lang gestockt. Doch ist seit dem süd-afrikanischen Krieg schon manches Anzeichen vorhanden, dass diese grosse Nation mit allen Kräften ringen wird, um ihre materielle und geistige Stellung unter den Weltmächten um jeden Preis aufrecht zu erhalten, und alle auf einen angeblichen Verfall des englischen Kaiserreiches hinausgehenden Behauptungen dünken mich noch mindestens sehr verfrüht.

Auch auf dem Gebiet der Wissenschaften scheint man die Gefahr rechtzeitig erkannt zu haben. Die unmittelbar nutzbringende, dafür oberflächliche und auf mangelhaften theoretischen Kenntnissen beruhende Vorbildung wird als unzulänglich immer mehr und mehr verworfen. In medizinischen wie in anderen Kreisen wird jetzt überall der Weg zum genauen und gründlichen Studium angebahnt.

So leicht es einem vorkommt, sich im Berliner oder Pariser Spitalwesen zu orientieren, desto schwerer ist die Sache in London. Es steht uns hier alles im Wege: die wildfremde Sprache, die ja ganz anders klingt wie im Buche steht; die grossen Entfernungen; die von der unserigen etwas abweichende Einteilung der Arbeitsstunden usw. usw.

Aus Angst irgendwas zu vermissen, läuft mancher versuchsweise hin und her, um am Ende zu konstatieren, dass er gerade die interessanten, für England spezifischen Dinge

und Einrichtungen übersehen, dagegen vielen minderwertigen Sachen seine Aufmerksamkeit ohne Urteil geschenkt hat.

Demjenigen also, der keine Zeit verschwenden will (2—3 Wochen sollten ja vollkommen reichen), dem ist folgendes zu empfehlen:

1. Zuerst, nach dem alten Sprichwort: „Ehre dem Ehre gebührt!" das Royal College of Surgeons (an der Südseite von Lincoln's Inn Fields in Holborn) mit seinem anatomischen und pathologischen Museum.

Diese wunderbare, vom Chirurgen *John Hunter* stammende Sammlung wurde kurz nach dessen Tode (1793) durch die englische Regierung für £ 15,000 (= 375,000 Fr.) angekauft und der Korporation der Chirurgen (College of Surgeons) anvertraut.

Damals zählte sie schon über 13,000 Präparate. Später nahm sie durch Hinzukommen wertvoller Schenkungen an Umfang so gewaltig zu, dass sie jetzt wohl vier bis fünf mal grösser als das Musée Dupuytren in Paris sein dürfte (ein Vergleich, der ihre Bedeutung vielleicht am besten veranschaulichen wird).

Dementsprechend musste das Gebäude oft umgebaut resp. erweitert werden, und alles in allem hat das Ganze vom Anfang an gut über 4 Millionen Fr. gekostet, wovon kaum die Hälfte vom Parlament als Zuschuss bewilligt wurde, während das College of Surgeons selbst den weit grössern Teil der Summe aus eigenen Mitteln bezahlt hat.

Das gesammte Museum zerfällt in zwei Hauptabteilungen:

a. Normale Anatomie, mit Histologie, Anthropologie usw.

b. Pathologische Anatomie und Pathologie (einschliesslich der Parasitologie).

Dazu gehören noch 12,000 histologische Präparate, die man auf Anfrage an den Kustos (Mr. *Shattock*) leicht zu sehen bekommt. Derselbe gilt als eine Autorität auf dem Gebiete der Teratologie, und er ist immer bereit, jüngeren Kollegen in ihren Forschungen mit gutem Rat zu helfen.

Ausführliche Kataloge stehen in jedem Saal zur Verfügung und es fehlt überhaupt nichts, was einem das Studium leicht und angenehm machen kann. Ich muss leider darauf verzichten, die Sammlung ausführlich zu beschreiben, denn es würde viel zu weit führen.

Ebenfalls im Haus des College of Surgeons befindet sich eine 26,000 Bücher enthaltende Bibliothek, die ausserdem mit den Fachzeitschriften aller Nationen (ca. 1500 verschiedenen, periodisch erscheinenden Blättern!) und Verhandlungen der medizinischen Gesellschaften und Institute reichlich versehen ist. Nur ganz neue Publikationen, wie die Monatsschrift für Kinderheilkunde, die Medizinische Klinik und dergleichen habe ich dort vermisst. Die meisten sind aber leicht zu haben und ein wahres Vergnügen ist es, in dieser stattlichen, geräuschlosen Lesehalle zu arbeiten. Nachmittags sitzen immer zwanzig bis dreissig Kollegen dort, jeder am eigenen Schreibtisch, die Vertreter der älteren, fleissigeren Studentenschaft, und manch' ein wichtiger Beitrag zu unserem Wissen ist schon aus diesem ehrwürdigen „College" hervorgegangen.

Die Liberalität der englichen Chirurgen, die allen ausländischen Fachgenossen ohne lästige Formalitäten täglich freien Eintritt gewähren, muss ich an dieser Stelle aufs wärmste anerkennen.

2. Nachdem wir der reinen Wissenschaft gehuldigt haben, gehen wir jetzt auf den Bereich der praktischen Medizin über und hier käme zunächst als echt englisch und recht sehenswert das London Hospital (in White Chapel) in Betracht. Dies ist, mit 820 Betten, das grösste seiner Art in London. Es nimmt jährlich 13,000 sogenannte „In-patients" auf, während in demselben Zeitraum 182,000 Leute als „Out-patients" (i. e. poliklinisch) behandelt werden, und davon 22,000 als Unfälle und Verletzungen verzeichnet sind.

Wer, sagen wir um 11 Uhr morgens, dort eintrifft, sollte sich zuerst (nach eingeholter Erlaubnis seitens des „Warden") die schöne Abteilung für Finsenlicht, Röntgen- und Radium-Therapie ansehen, die sich gerade um jene Zeit in vollem Betrieb befindet. Die ganze Einrichtung ist einfach grossartig. Was Lupus, Ulcus Rodens und

Hautkarzinom angeht, so sind viele der in England neulich veröffentlichten Erfolge hier im London Hospital erzielt worden. Krankenvorstellungen habe ich selber beigewohnt und die Resultate sind auch in kosmetischer Hinsicht tadellos. Die Kur zieht sich leider oft Monate und Jahre hin, und die Neigung zu Rezidiven besteht ziemlich lange, ein ernster Nachteil, der die Patienten zwingt, fortgesetzt unter ärztlicher Aufsicht zu bleiben, und die Kosten der Behandlung erheblich steigert.

Ist man nicht zu anspruchsvoll und feinfühlig, so kann man schon in der Nähe des Hospitals etwas zu essen bekommen und dann, ohne Zeitverlust, um 1 Uhr, die grosse Poliklinik besichtigen, die vor 2 Jahren von dem König selbst eingeweiht wurde. — Aus den schmutzigen Gassen der Nachbarschaft (White Chapel) strömen hunderte von kümmerlichen Gestalten her: Das sind die oft ausgehungerten Weiber und Kinder der jüdischen Einwanderer aus Russland, Polen und Rumänien, und neben ihnen auch viele Angehörige anderer Völker, mitunter Neger, Indier, Afghanen, Chinesen und allerlei englische Untertanen. Alle liefern dem grossen Krankenhaus des Ostens ein wahrhaftig unvergleichliches Material. Sie werden der Reihe nach vom Arzt untersucht, und erhalten die ordinierte Arznei unentgeltlich, um erst nach 14 Tagen wiederzukommen!

Diese mächtige Entwicklung des Ambulatoriums ist für die hiesigen Verhältnisse sehr charakteristisch und auch ohne weiteres dadurch erklärlich, dass die relative Zahl der zur Verfügung stehenden Betten nicht so hoch ist, wie bei uns in der Schweiz (wenn man die Bevölkerung Londons auf 5 Millionen berechnet).

Die Sache hat allerdings seine guten und schlechten Seiten: Nur Schwerkranke oder klinisch interessante Patienten finden Aufnahme. Alle diejenigen wird man los, die wegen einer Kleinigkeit den anderen den Platz nur wegnehmen würden, wie die an chronischen Neuritiden, Ischias, Muskelrheumatismus usw. leidenden Menschen, mit welchen wir uns oft plagen müssen und die ja meistens nach 1—2 monatlicher Spitalbehandlung gerade so weit sind wie vorhin!

Leider ist der Platzmangel hier manchmal doch zu arg.

Es treiben sich unter den „Outs-patients“ viele herum mit schweren Herzfehlern, fortgeschrittener Phthise, Diabetes (bei 5 bis 10 % Zuckergehalt des Urins), Aszites und dergleichen.

Ein grosser Misstand ist es sicher, dass in einigen Krankenhäusern (doch nicht im London Hospital) mehrere Säle einen Teil des Jahres geschlossen bleiben müssen, weil die zur Erhaltung der Patienten nötigen Gelder nicht gefunden werden konnten! Der Staat tut eben nichts. Die Kosten der Londoner Spitäler trägt das Publikum allein.

Die kolossale Summe von 1 Million Pfund wird jährlich entweder als Zinsen von Legaten, Wertpapieren usw., aber auch vielfach durch freiwillige Beiträge aufgebracht. Spenden von 1 bis 5 Millionen Fr. auf ein mal sind nicht so ganz selten, und unter solchen Umständen darf man von der allgemeinen Wohltätigkeit kaum mehr verlangen!

Bevor wir unseren Besuch im London Hospital abschliessen, werfen wir noch einen raschen Blick in die neuen, auch mit gewaltigem Kostenaufwand errichteten Operationssäle. (Auf die eigentliche Asepsisfrage komme ich später zurück.) Hier möchte ich nur kurz anführen, dass im London Hospital täglich durchschnittlich 40 bis 50 chirurgische Eingriffe vorgenommen werden. (Die kleinen Sachen: Adenoide, Abszesse, Zahnextraktionen usw. mitgezählt.) Davon sind aber immer 12 grössere Operationen, die im Operiersaal gemacht werden und oft den ganzen Nachmittag und den Abend in Anspruch nehmen, und jährlich die Zahl von 2750 übersteigen.

Unter den früheren Oberärzten sind ganz besonders die Namen von Sir *W. Blizzard* und Sir *Morell Mackenzie* hervorzuheben.

Von den jetzt noch Lebenden sind wohl am bekanntesten: Der Syphilographe *Jonathan Hutchinson*; die Chirurgen Sir *Fred. Treeves*, *Mansell Moullin* und *Hurry Fenwick* (dessen Erfahrung in der Cystoskopie sogar grösser als diejenige von *Casper* sein soll), und der Interne Dr. *Head*, mit seinen Arbeiten über die Physiologie des

Vagus und anderer Nerven. (Sir *Fred. Treeves* hat den südafrikanischen Feldzug mitgemacht und hat hier im Jahre 1902 den König Eduard operiert. Dazu war er wohl durch seine klassischen Werke auf dem Gebiet der Bauchchirurgie am besten qualifiziert. Diese sind hauptsächlich: Operations of Surgery — Surgical Anatomy — Intestinal Obstruction — System of Surgery — und Aufsätze über akute Peritonitis, Darmverschluss etc. in Clifford Albutt's System of Medicine. Seine berühmte Statistik von 1000 eigenen, im freien Intervall gemachten Appendizektomien mit nur zwei Todesfällen, hatte vor einigen Jahren grosses Aufsehen erregt.)

3. Wünscht man jetzt, nach den realistischen Bildern des Ostens, eine angenehme Abwechslung zu haben, so suche man das elegante und höchst modern eingerichtete St. Thomas Hospital auf. Dicht an der Themse, bei der Westminster-Brücke, gegenüber dem Parlamentsgebäude stehen sieben gleiche, parallel zu einander gebaute, unterirdisch durch einen weiten Gang verbundene Häuser: Das ist „St. Thomas". Hier hat man ein von einem reichen Kaufmann hinterlassenes Vermögen (von mehreren Millionen Fr.) verschwenderisch in Stein und Marmor umgesetzt.

Hier herrscht ein fürstlicher Komfort: elektrisches Licht und elektrische Glocke an jedem Bett; Klavier und Harmonium in jedem Saale. Der Salon der Nurses (Krankenpflegerinnen) ist äusserst niedlich und fein, und mit welchem Recht würden unsere guten Schwestern bei diesem Anblick einem Gedanken der Begehrlichkeit Gehör geben müssen! Offen gestanden scheint es mir sehr fraglich, ob man überhaupt recht tut, arme Teufel von Patienten, die schon mit der freien Pflege und Beköstigung entzückt wären, noch an solchen Luxus zu gewöhnen, den sie sich später, zu Hause, doch nicht mehr leisten können? Jedenfalls wäre es kein Uebel, wenn es hier eine zentrale Verwaltung gäbe, um solche Reichtümer unter allen berechtigten Anstalten mehr gleichmässig zu verteilen.

In „St. Thomas" ist der Operationssaal ganz auf der Höhe. Einer der Chirurgen, Mr. *Wallace*, wie ich höre, führt hier, allem Anschein nach mit gutem Erfolg, den Kampf um die moderne Asepsis.

Damals sehr geachtete, jetzt verstorbene Oberärzte dieses Hospitals waren Sir *G. Blane* und Sir *J. Simon*, die ersten Förderer der öffentlichen Gesundheitslehre in England.

4. Gleichfalls von einem steinreichen Kaufmann wurde das University College Hospital (in Gower-Street) für £ 120,000 neu erbaut. Auffallend ist hier die eigentümliche Form des ganzen Hauses, die von oben gesehen an ein X erinnert.

Durch diese Bauart geht sicher viel Platz verloren, ein angesichts des hohen Wertes jeden Grundstücks in London nicht zu unterschätzender Einwand. Dafür gibt es aber keinen dunklen Hof in der Mitte wie oft in viereckigen Gebäuden, und jeder Saal hat Luft und Sonne zur Genüge.

Das University College Hospital steht in enger Beziehung zu der Universität London und zeichnet sich in allem dadurch aus, dass es immer rasch mit dem Fortschritt geht. Es besitzt einen brillanten Stab von Dozenten, von denen mehrere den Professortitel führen, und diese Schule hat von jeher viele Spitäler in England mit den besten Kräften versorgt. Aus dieser erstklassischen Arbeitsstätte sind tüchtige Anatome (*Ellis*, *Quain*, *Sharpey*) Chirurgen (*Liston*, *Syme*, Sir *Henry Thomson*) und Interne (Sir *W. Jenner*) hervorgegangen. Von den jetzigen Aerzten und Lehrern sind Sir *Thomas Barlow* und Sir *William Gowers* (Medizin), Sir *Victor Horsley* (Chirurgie) und Sir *W. Ramsay* (Chemie) die bedeutendsten.

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die **Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins** findet am 27. Mai in Zürich statt. Alles weitere erscheint in nächster Nummer.

— In **Genf** starb am 3. April, 60 Jahre alt, der bekannte Hydrotherapeut Dr. *Paul Glatz*, Chefarzt der Wasserheilanstalt Champel sur Arve.

Ausland.

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozenten-Vereins für **ärztliche Ferienkurse** beginnt am 2. Oktober 1905 und dauert bis zum 28. Oktober. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr *Melzer*, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus).

— **Stauungshyperæmie,** wie sie Prof. *Bier* seit längerer Zeit gegen chronische Entzündungen speziell gegen tuberkulöse Gelenkleiden etc. anwandte, wird nun neuerdings von genanntem Autor **zur Behandlung akuter Eiterungen** sehr empfohlen. (Münchener medizinische Wochenschr. 1905 5—7.) *Bier* glaubt, dass die Antiphlogose in ihrer strengen Durchführung einer der folgeschwersten Irrtümer unserer Wissenschaft ist, dass man dabei in gründlicher Verwechslung der Dinge das als die Schädlichkeit bekämpft, was Abwehr der Schädlichkeit bedeutet, dass also die Entzündung als etwas nützliches nicht bekämpft, sondern unterstützt werden muss. Er empfiehlt daher das reine Gegenteil der Antiphlogose, die Stauungshyperæmie — das beste zur Zeit bekannte Verfahren zur Verstärkung der Entzündung — als wirksamste Therapie und zwar nicht nur bei nicht eitrigen oder beginnenden eitrigen Entzündungsprozessen, sondern grundsätzlich auch bei schweren und schwersten Eiterungen (gonorrhoischen, pyæmischen, osteomyelitischen). *B.* berichtet über 110 auf der Bonner Klinik so behandelte Fälle, bei denen durch Probepunktion, Punktion, Inzision oder Ausfluss aus Wunden die Eiterung zweifellos festgestellt war. Die Erfolge sind beispiellose, namentlich bei pyæmischen Gelenkeiterungen, bei Osteomyelitis und auch bei Sehnenscheidenphlegmonen. A priori, richtiger gesagt: Im Banne der Antiphlogose sollte man glauben, dass die Stauungshyperæmie bei akuten Entzündungen, die doch an sich schon zu schweren Kreislaufstörungen, zu Nekrosen führen, schädlich wirken, vielleicht gar Gangrän der betreffenden Körperteile verursachen müsse. Auch *Bier* gibt zu, dass es derartige Entzündungen gibt, bei welchen die Zirkulationsstörung so gross ist, dass Brand der ergriffenen Teile droht und deshalb Beseitigung der Blutstockung, nicht Vermehrung derselben angezeigt ist. „Aber diese Fälle sind doch offenbar ausserordentlich selten und nicht die Kreislaufstörung, sondern die die Entzündung erregende Schädlichkeit — im wesentlichen Bakteriengifte — töten die Gewebe ab. Dass man nichtsdestoweniger bei Entzündungen mit sehr erheblicher Blutstockung lieber die Stauungshyperæmie unterlässt, so lange man sich in der Handhabung dieses Verfahrens bei andern Kranken nicht die gehörige Erfahrung gesammelt hat, ist selbstverständlich. Jedenfalls soll man bei derartigen Entzündungen möglichst ausgiebig etwa vorhandene Abszesse spalten. Nun habe ich unter all den 110 Fällen von vorgeschrittener akuter Eiterung, welche ich in Bonn mit Stauungshyperæmie behandelte, nicht einen einzigen Fall gesehen, wo das Mittel einen wirklichen und dauernden Schaden angerichtet hätte und nur einen einzigen, wo es nicht vertragen wurde." *Bier* gibt den Kollegen, welche über ein Krankenhaus verfügen, den Rat, nicht gleich mit den allerschwersten akuten Eiterungen zu beginnen, sondern sich erst an den prognostisch bessern Fällen die nötige Technik anzueignen. Es sind das:

1. Alle möglichen subakuten bezw. milden Entzündungen. Diese sind mit Erfolg auch ambulant zu behandeln.

2. Beginnende akute eitrige Entzündungen, welcher Art sie auch sein mögen. Hier soll die Stauungshyperæmie geradezu Wunder wirken und *Bier* ist überzeugt, dass die grosse Mehrzahl aller beginnenden Eiterungen an den Gliedmassen und wahrscheinlich auch am Kopfe, die sonst zu schweren und langwierigen Krankheiten und häufig zu grossen und verstümmelnden Operationen führen, ohne jeden oder mit nur sehr unbedeutenden operativen Eingriffen zur Heilung zu bringen sind, so namentlich die Infektionen der Chirurgen und pathologischen Anatomen, da dort die Diagnose des Leidens sehr frühzeitig gestellt werden kann, was ein Haupterfordernis für prompten Erfolg der Stauungshyperæmie ist.



3. Akute und subakute Gelenkentzündungen und Gelenkeiterungen.

NB. Die Stauung muss stark sein, darf aber den Kranken nicht belästigen; die Binde muss die Schmerzen vermindern und darf sie nicht vermehren!

In der grossen Mehrzahl der Fälle ist dieser Grad leicht zu bewerkstelligen, mitunter aber kostet es erhebliche Mühe, ihn zu erreichen. Die schmerzstillende Wirkung bei allen möglichen Krankheiten ist die sinnfälligste Wirkung der Stauungshyperaemie.

(Fortsetzung folgt.)

— **Behandlung der epidemischen Genickstarre.** *Lenhartz* empfiehlt auf Grund von Beobachtungen an 45 Fällen epidemischer Genickstarre die Lumbalpunktion als wirksames Mittel zur Abwendung der drohenden Hirnerscheinungen. Er kam zur Ueberzeugung, dass man durch regelmässig und häufig wiederholte Lumbalpunktionen den Krankheitsprozess entschieden günstig beeinflussen kann, und dass man im Stande ist, sowohl in den ersten Erkrankungstagen wie namentlich auch in späterer Zeit die drohende Lebensgefahr öfter abzuwenden, wie dies früher wohl möglich war. An Hand einer Anzahl Krankengeschichten sucht nun *L.* die günstige Wirkung des Eingriffes zu demonstrieren. Zuweilen genügt eine Punktion, um eine anhaltende Besserung herbeizuführen. Meist sind mehrere Punktionen nötig; in einem der von *L.* mitgeteilten Fälle wurde sie 8 mal, in einem anderen 15 mal ausgeführt. In diesem letzteren Falle wurden insgesamt 400 cc Exsudat gewonnen.

Die Punktion ist aber nicht nur im ersten akuten Verlauf indiziert, sondern ebensosehr in einem späteren Stadium, wenn Anzeichen eines akuten Hydrozephalus vorliegen. *L.* teilt einen Fall mit, in welchem in der sechsten Krankheitswoche, als schwere Hirndruckerscheinungen sich zeigten, zur Punktion geschritten wurde. In diesem Falle trat nach den zwei ersten Punktionen von 25 bezw. 37 cc eine sichtliche Besserung des psychischen Zustandes und der Pulsfrequenz ein. Als nach zwei Tagen sich neuerdings eine Verschlechterung einstellte, wurde wieder punktiert. Nach drei weiteren Punktionen trat eine langsam fortschreitende Besserung mit Ausgang in völlige Heilung ein.

In keinem einzigen Falle hat *L.* üble Zufälle von der Lumbalpunktion gesehen. Sie kann in jedem Privathause ausgeführt werden. Am besten punktiert man in linker oder rechter Seitenlage und bei nicht erhöhtem Kopfe genau in der Mittellinie zwischen zwei Dornfortsätzen. Der Einstich gelingt dem Ungeübten um so eher, je mehr die Lumbalgegend nach aussen durchgebogen wird, indem die Oberschenkel gegen den Bauch gezogen und herangedrückt werden. Legt man eine Senkrechte von der Crista ilei auf die Wirbelsäule, so findet man den günstigen Punkt für den Einstich. Es ist ratsam, in einer Sitzung nicht mehr wie 30 bis höchstens 50 cc abzulassen und zwar nur unter Kontrolle des Druckes mit dem überall leicht mitzuführenden Steigrohr.

(Münch. med. W. No. 12.)

— **Vergiftungen durch nicht vollständig reife Tomaten.** *Paradis* beobachtete zwei Fälle von Intoxikationen nach dem Genuss noch nicht ausgereifter Tomaten. Die Tomaten sind die Früchte einer Solaneenspezies, Lycopersicum solanum, und es wäre nicht unmöglich, dass dieselben vor der Reife, ähnlich wie die verwandten Kartoffeln, Solanin oder einen ähnlichen Körper mit giftigen Eigenschaften enthalten. Die Intoxikationserscheinungen traten zwei Stunden nach dem Genusse der Tomaten auf, und äusserten sich in heftigen Kolikschmerzen und Diarrhœen. Daneben war Mydriasis zu konstatieren. Nach Einnahme von Ipecacuanha und Genuss von Exzitantien — Tee, Rhum — gingen die Erscheinungen sehr bald wieder zurück.

(Lyon médic. 12. Aug. 1904. Zentralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 4.)

— **Zur Diagnose und operativen Behandlung der Nierensteine** von Dr. *Ransohoff*. Von grösstem Wert für die Diagnostik sind: 1. Die Nierenkoliken und 2. die Zeichen chronischer. Nephritis. Differential diagnostisch ist zu betonen, dass in den Ureter

eingeklemmte Massen von tuberkulösem Detritus, eine Wanderniere mit Abklemmung des Ureters und Gallensteine ähnliche Bilder wie die Nephrolithiasis hervorrufen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Urins ist speziell auf rote Blutkörperchen zu fahnden, besonders nach stärkeren körperlichen Anstrengungen. Für die Palpation kommt vor allem die bimanuelle Untersuchung in Betracht. *R.* lässt die Patienten sich nach vorn beugen, wobei sie die Arme auf einen Stuhl stützen, bestreicht die fragliche Gegend mit den Daumen und findet dann zirkumskripte Druckpunkte, die auf Stein hindeuten. Von grösster Bedeutung ist natürlich die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen; bei negativem Plattenbefund muss allerdings mehrmals untersucht werden, bevor man einen Stein ausschliessen kann. Die Ureterencystoskopie ist deshalb von zweifelhaftem Nutzen, weil die Ureterenkatheter oft merklos Steine, besonders wenn sie am Eingang des Ureters sitzen, passieren. Die Resultate der Nephrolithotomie sind vorzügliche, daher rät *R.*, mit der Operation nicht zu lange zu warten. Dringend indiziert ist sie natürlich bei absolutem Nierenbeckenverschluss, speziell wenn er, wie meistens, von reflektorischer Anurie begleitet ist. Der Sektionsschnitt der Niere verdient den Vorzug vor der Pelvotomie, die leicht Fisteln zurücklässt. Nach der Steinextraktion wird die Niere sofort wieder zugenäht; nur bei Anurie wird sie drainiert.

(Medic. News Nr. 22 1904. Zentralbl. f. d. ges. Ther. Nr. 4.)

— **Nutzen der Schutzpockenimpfung.** In Madras betrug die Zahl der Pockentodesfälle 1874: 869 und stieg bis 1884 auf 4064; 1884 wurde der Impfzwang eingeführt und seither beträgt die Pockenmortalität stets u n t e r 10.

(Méd. Mod. 1905/3.)

— **Behandlung von hysterischen Magenbeschwerden und Magenkrämpfen.** Rp.: Fol. Meliss., Fol. Menth. pip. āā 25,0, Fruct. Anisi, Fruct. Coriandri āā 10,0 M. f. spec. D. S. zum Tee.

Briefkasten.

Zur Vorgeschichte des Centralvereins. Auf pag. 237 der vorletzten Nummer sagten wir im Anschluss an die Nachricht vom Tode des Kollegen *Bruggisser* in Wohlen, dass von den einstigen Gründern des ärztlichen Centralvereins nun nur noch Dr. *Hægler* sen. in Basel unter den Lebenden sei. Mit Bezug auf die Teilnehmer an der ersten konstituierenden Versammlung — 5. Februar 1870 in Olten — stimmt das vollständig. Dagegen konstatieren wir gerne und mit Freuden, dass (worauf wir von Bern aus aufmerksam gemacht werden) von den Männern, welche — jener Versammlung vorausgängig — warm für den Zusammenschluss aller Schweizerärzte eingestanden (z. B. in der denkwürdigen Sommersitzung des Berner kantonalärztlichen Vereins 1869 in Herzogenbuchsee, vide Corr.-Blatt 1895, pag. 749), und denen ein grosses Verdienst an der Verwirklichung dieser schönen Idee zukommt, noch einige leben, so Prof. Dr. *Adolph Vogt* und Dr. *Jak. Kummer*, beide in Bern. Und auch er lebt und wirkt noch, der in der Sitzung des basellandschaftlichen Vereins vom 27. Dezember 1865 mit Dr. *Baader* sen. zusammen zum ersten Mal den Gedanken an die Vereinigung aller Schweizer Aerzte ausgesprochen hat: Dr. *J. Martin* in P r a t t e l n. — Ihnen allen gilt unser dankbarer Gruss!

Die **Firma M. Schærer A.-G., Bern** berichtigt unsere auf pag. 269 der letzten Nummer gebrachte Notiz über ihren neu erschienenen Katalog dahin, dass derselbe an sämtliche Aerzte, Krankenhäuser etc. g r a t i s und f r a n k o zugeschickt wird.

Dr. *P.* in L: Die Art und Weise, wie die M. A. Winter & Co. in Washington für ihren „Restaurateur de la Santé" Reklame macht und deren Agenten „je bis zu 50,000 Fr. Jahresgewinn" mit dem Verkauf dieser versilberten Tabletten erzielen, ist zwar ächt amerikanisch, findet aber ihresgleichen auch bei uns, wo „Blutbilder" in allen Gestalten in gleich aufdringlicher Weise und mit dem gleichen materiellen Erfolge für die Fabrikanten und Wiederverkäufer in der Presse angepriesen werden, und mit einer Organisation der Verschleissung, welche den Amerikanern nichts nachgibt. Derartige Erscheinungen wechseln wie die Mode und erschöpfen sich von selbst, mit oder ohne Widerstand seitens besser Beratener. Ueber die Zusammensetzung des Restaurateur de la Santé ist nichts bekannt. Tabletten, die gegen „Rheumatismen, Nierenleiden, Leberkrankheiten, Verstopfung, Kopfweh, Frauen- und Kinderkrankheiten, Nervenleiden, Katarrhe, Syphilis, Fieber, Skrophulose und Dyspepsie" als wirksam empfohlen werden, können ebenso gut Sacch. lactis als irgend etwas Anderes sein.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe. Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 10. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Mai.

Inhalt: Zum 27. Mai. — 1) Originalarbeiten: Dr. *Otto Veraguth:* Trauma und organische Nervenkrankheiten. — Dr. *Perrin:* Ileus nach Salpingitis gonorrhoika. — Dr. *Albert Michel:* Abnorm hohe Temperaturen bei einem Influenza-Falle. — — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Aerztliche Gesellschaft des Kantons Zug. — 3) Referate und Kritiken: Prof. *A. Denker:* Die Otosklerose. — Dr. *A. Kuttner:* Die nasalen Reflexneurosen. — Prof. *Sämisch:* Handbuch der gesamten Augenheilkunde. — Dr. *C. Schnorf:* Neue physikalisch-chemische Untersuchungen der Milch. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Brief aus London. (Fortsetzung.) — Zürich: Dr. *Hoeschner* †. — 5) Wochenbericht: Einladung zur 68. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. — Hochschule in Zürich. — 34. deutscher Chirurgen-Kongress in Berlin. — 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Röntgenkongress in Berlin. — Epidemische Genickstarre. — Vorsicht mit Radium. — Stauungshyperæmie. (Schluss.) — Statistik der Krankenversicherung. — Syphilis und progressive Paralyse. — Behandlung der Phlebitis. — Entfernung des Rostes von Instrumenten. — Typhusrezidive. — Pharyngitis sicca. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Zum 27. Mai.

(Frühjahrsversammlung des ärztlichen Zentralvereins in Zürich.)

Zürich — du Schöne! Zürich — du Feine!

Wie lacht dem, der einst als akademischer Bürger in deinen Mauern weilte, das Herz, wenn er deiner gedenkt und so oft er deinen Namen hört! Er träumt sich zurück in jene selige Zeit, da er burschenherrlich durch deine Strassen zog oder den grossen Garten, in welchen du gebettet bist, durchstreifte.

Von den lieblichen Höhen des Zürichberges aus sieht er zu seinen Füssen die strahlende Welt, auf welche der Lenz eben sein Füllhorn ausgegossen, gegenüber das Wahrzeichen Zürichs — den Uetliberg — den blauen See mit seinen lachenden blütenübersäten Ufern, am Horizonte des herrlichen Panoramas unsere ewigen Firne.

Und wenn dann beim Sinken der Sonne von nah und fern die Abendglocken eine nach der andern einsetzen, erleben Auge und Ohr eine wahrhaft herzerhebende Frühlingssymphonie.

Jetzt ruht der Blick auf dem Häusermeer der Stadt und sucht alle die Plätze, welche für den einstigen stud. med. besondere Bedeutung hatten — das Universitätsgebäude und die medizinischen Anstalten, allen voran die altehrwürdige langgestreckte Front, welche Zürich — der damaligen Zeit um ein weites voraus — vor vielen Dezennien schon der Krankenfürsorge erstellt hat und worin man als ehemaliger klinischer Praktikant von Bett zu Bett wallte.

Es ist so schön, in G e d a n k e n zurückzukehren zu den Stätten seiner Studentenerinnerungen, die Vergangenheit zu grüssen, den einstigen Lehrern dankbar die Hand zu drücken und unter seinen Commilitonen Rundschau zu halten.

Wo sich aber die Gelegenheit bietet, dies in W i r k l i c h k e i t zu tun, da ist die Lust noch grösser und plastischer und wer als praktischer Arzt an einer



Aerzteversammlung in einer Universitätsstadt teilgenommen hat, bringt neue Kraft und eine nachhaltige Erfrischung mit in sein Tagewerk.

Die akademischen Lehrer und die im Berufsleben stehenden Praktiker sollten zeitlebens mit einander Fühlung haben; die Lehrkräfte und -anstalten der Universitäten müssen die Kraftstation sein, an welchen der Arzt seine erschöpften Akkumulatoren neu laden kann.

Wohlwollendes und anhaltendes Interesse der akademischen Lehrer für ihre alten Schüler und lebenslange Dankbarkeit der letzteren gegen diejenigen, die sie zum Quell des Wissens und Erkennens leiteten — Liebe und Vertrauen, nicht blinder Autoritätsglauben — sind ein gesundes und erfreuliches Wahrzeichen eines Aerztestandes, wie er sein soll. Dass dieses Symptom überall deutlich sei und werde ist unser Aller Wunsch!

Das Programm für die Versammlung in Zürich finden die Leser an anderer Stelle. Der Tisch ist reich gedeckt.

Mögen die lieben Kollegen kommen in hellen Scharen und sich neue Erkenntnis und Begeisterung und Kraft für ihren herrlichen Beruf holen.

Das wünscht mit herzlichem Gruss

Die Redaktion des Correspondenz-Blattes.

Original-Arbeiten.

Trauma und organische Nervenkrankheiten.[1])

Von Dr. **Otto Veraguth**, Privatdozent, Zürich.

M. H. Die Ursachen aller Krankheiten kann man einteilen in endogene und exogene. Der Prototyp der ersteren ist die Disposition; eine exogene Ursache par excellence ist das Trauma.

Bei jedem Trauma, das den Körper trifft, wird vermöge seiner Ubiquität das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen. Diese Tatsache vernachlässigen wir bewusst oder unbewusst in den Fällen, wo die Folgen des Traumas am deutlichsten an anderen Organen: an der Haut, den Muskeln, den Knochen, den Eingeweiden sich zeigen. Von einer besonderen traumatischen Schädigung des Nervensystemes sprechen wir gewöhnlich nur dann, wenn sich die Konsequenzen der äusseren Gewaltwirkung hauptsächlich auf dem nervösen Funktionsgebiet abspielen.

Die wichtige Rolle des Traumas auch bei der Genese von Nervenkrankheiten so recht in das Blickfeld des ärztlichen Interesses gerückt zu haben, ist entschieden ein Verdienst der Haftpflichtgesetzgebung. Aber abgesehen von dieser versicherungstechnischen Aktualität hat die Frage nach dem Kausalzusammenhang zwischen Trauma und pathologischen Zuständen des Nervensystemes ihren eigenen Reiz. Denn wenn das Trauma das Nervensystem stört, so wirkt es auf das — erlauben Sie mir den Ausdruck — ichgradigste Gewebe des menschlichen Körpers und die Elemente des betroffenen Systemes sind die funktionell ausgeprägtesten Zellpersönlich-

---

[1]) Nach einem in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich gehaltenen Vortrag, mit einigen Erweiterungen.



keiten des ganzen Organismus — woraus dann lokalisatorische Eigentümlichkeiten jedes einzelnen Falles resultieren —, und drittens haben wir Gründe zu der Annahme, dass Nervenzellen in durchaus eigentümlicher Weise speziell auf traumatische Einflüsse reagieren können.

Belangreiche Folgen eines Traumas im Gebiet des Nervensystemes können zweierlei Art sein: funktionelle Neurosen und organische Nervenkrankheiten. Sie wissen, dass diese Abtrennung eine künstliche ist, eine Konzession an die Mangelhaftigkeit der jetzigen pathologischen Anatomie des Nervensystemes bedeutet. Unterscheidungsmerkmal ist der anatomische Befund: Symptomenkomplexe bei denen wir mit unseren jetzigen Mitteln keine pathologisch anatomischen Substrate für die Störungen finden, nennen wir funktionelle, die andern alle subsumieren sich unter der Bezeichnung organischer Nervenkrankheiten.

Heute möchte ich um Ihre Aufmerksamkeit bitten für die Frage nach dem Kausalnexus zwischen Trauma und *organischen* Nervenkrankheiten.

Dieses Kapitel umfasst eine komplexe Vielheit — eine Vielheit, welche, um übersichtlich zu sein, eine Gruppierung verlangt. Welches ist das beste Prinzip für eine solche Systematisierung? Eine Einteilung nach den verschiedenen Arten des Traumas wäre von vorneherein hoffnungslos steril: bei Schussverletzungen des Gehirnes zum Beispiel können schon die physikalischen Agentien allein in den verschiedensten Gruppierungen zur Wirkung gelangen; in ihren Folgen erst sind tausenderlei Abstufungen zu beobachten, von der exenteratio cranii, bei der das Gehirn in toto aus der geborstenen Schädelkapsel geworfen wird, bis zur symptomenlosen Verheilung des Geschosses im Cerebrum. Ebenso verfehlt wäre eine Einteilung nach dem zeitlichen Moment der Latenzperiode zwischen Trauma und Manifestwerden der Nervenveränderung: posttraumatische Epilepsie z. B. kann wenige Stunden, aber auch erst viele Jahre nach einem Unfall eintreten.

Restlos aber gehen die posttraumatischen organischen Nervenkrankheiten auf in ein Schema, das wir nach anatomischen Grundlinien zeichnen.

Ich schlage Ihnen deswegen folgende Gruppierung vor und werde mir später erlauben, für die Hauptgruppen einzelne Beispiele Ihrer Kritik vorzulegen.

I. *Das Trauma durchbricht Hüllen des Nervensystemes und zerstört Teile desselben.* (Beispiele: Schädelschüsse, Wirbelfrakturen mit Rückenmarksverletzung.)

II. *Das Trauma zerstört Teile des Nervensystemes unter intakten Hüllen.*

a. *durch Vermittlung des Gefäss-Systemes:* Fettembolie. Metastase von Infektionsherden, von Tumoren. Hämatom. Apoplexie (intracerebrale Blutung). Spätapoplexie.

b. *direkt:* Myelodelese.

III. *Das Trauma setzt Entzündung in andern Organen, diese greift auf Nerven über* — Neuritis, *Neuritis ascendens.*

IV. *Trauma — nachher wird eine der bisher bekannten Parenchymerkrankungen manifest.* Beispiele: posttraumatische Tabes, Poliomyelitis, Syringomyelie etc.



V. Trauma — nachher wird ein primärer Tumor im Nervensystem manifest.

Ehe wir uns zur Kasuistik wenden, eine kleine Bemerkung über die praktische Brauchbarkeit dieser Aufstellung. Unseren jetzigen Kenntnissen entsprechend ist ein Kausalnexus zwischen Trauma und organischer Nervenkrankheit bei Gruppe V und IV ein möglicher, bei Gruppe III und II ein wahrscheinlicher, bei Gruppe I ein sicherer. Freilich hat die Skizzenlinie, welche wir mit dieser Behauptung ziehen, nicht den Wert einer mathematischen Kurve — wir werden gleich sehen, dass dieser Satz in seiner Allgemeinheit nur cum grano salis zu akzeptieren ist.

Der erste Fall, über den ich Ihnen berichten möchte, ist ein Representant der Gruppe I.

Fall I. Traumatische Zerstörung des r. Stirnbeines und Frontalpoles. Der Landarbeiter K., 30 Jahre alt, dessen Familien- und persönliche Anamnese für unsere Betrachtung nur belanglose Daten liefert, erlitt am 4. Juli 1904 einen Unfall. Er fuhr auf dem Velo bergabwärts. Bei einer Strassenkehre wollte er einer des Weges kommenden Frau ausweichen. Dabei fuhr er in vollem Laufe an den Randstein; es warf ihn über das Velo hinweg und er stürzte im Bogen kopfüber an einen Brunnenstock am Wege und zwar so, dass die scharfe Kante des Brunnens ihn an der Stirn und am Kinn traf. Eine Zeit lang sei er so, Kopf am Boden, Füsse in der Höhe in der Ecke zwischen Brunnenstock und Brunnentrog gelegen und habe heftig geblutet. Er erinnert sich noch, gerufen zu haben, man solle ihm helfen, er ersticke. Dann schwand ihm das Bewusstsein. Erst 3 Stunden später erwachte er wieder und zwar im Kantonsspital, als man sich anschickte, ihn zu operieren. Die Untersuchung durch die Chirurgen ergab eine Impressionsfraktur der rechten Stirnhälfte, Zertrümmerung des rechten Orbitaldaches, Zerreissung der Dura mater vor dem Frontalpol und Zerstörung von einer mindestens wallnussgrossen Partie des rechten Frontalhirnes, überdies Verletzungen am Unterkiefer, die uns hier nicht weiter interessieren. Nach der Operation (Entfernung der grossen losen Splitter, Entleerung der zerstörten Hirnpartien, Drainage der verschiedenen eröffneten Räume) hatte Patient einige Tage lang völlige Erinnerungslosigkeit für die Geschehnisse des Unfalles und litt an Kopfschmerzen und Druckpuls; beide letzteren Symptome verschwanden, als man die Jodoformdrains entfernen konnte; die Amnesie verschwand ebenfalls bald, so dass Patient ziemlich klare Angaben machte. Während nun die lokale Wundheilung vor sich ging, zeigten sich immer deutlicher mehr oder weniger bleibende, residuäre Symptome der Läsion des Nervensystems.[1]) Dieselben sind teils in Spuren, teils ausgeprägt noch jetzt vorhanden. — Das Positive an seinem status præsens mag mit folgendem kurz skizziert werden:[2]) K. weist Stigmata degenerationis auf in Gestalt von Deviation des Septum narium, von steilem Gaumen und von stark über dem Oberkiefer vorragendem Unterkiefer. An der Stirn ist rechterseits ein mächtiger dreieckiger Knochendefekt sichtbar, dessen Spitze nahe der Haargrenze, dessen Basis am arcus superciliaris liegt. Ueber den Defekt spannt sich die Haut, welche besonders wenn der Kopf nach vorn neigt, mit dem Herzschlag synchrone Pulsationen aufweist. Das Orbitaldach des rechten Auges ist, so weit palpando untersucht werden kann, in der Mitte defekt. Der rechte Bulbus zeigt feine Stossexkursionen im Tempo der Defektpulsationen. Am rechten Nasenloch riecht Patient nichts. Die Bewegungen des rechten Bulbus oculi sind reduziert im Sinne einer Trochlearislähmung (vielleicht auch einer Verkürzung des rectus superior). Obwohl die Seitwärtswendungen der Augen normal geschehen, ist Patient nicht imstande zu konvergieren. Die Zunge wird etwas nach links deviierend herausgestreckt. Die rohe

[1]) Nach Notizen aus der Krankengeschichte der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitales, für deren Ueberlassung ich Herrn Professor *Krönlein* meinen Dank ausspreche.

[2]) Der Fall wird als Gegenstand einer Dissertation des ausführlichen beschrieben werden.



Kraft des linken Armes ist deutlich herabgesetzt gegenüber der des rechten; aber auch dieser zeigt unternormale Kraft, besonders des Händedruckes. Eine besondere Störung zeigt sich beim Faustschluss und beim Faustöffnen. Bei ersterer Bewegung fehlt die normale Retroversion der geschlossenen Hand, beim Oeffnen der Faust treten ruckweise Bewegungen der auffällig gespreizten Finger und eine Abbiegung der ganzen Hand im Sinne einer Ulnarflexion auf. Bei Beklopfen der Flexorensehnen tritt Handklonus auf, links deutlicher als rechts. Die rohe Kraft des linken Beines ist etwas geringer als die des rechten; beim Gehen hinkt K. etwas nach links. Patellarklonus, Fussklonus, bei Bestreichen der Fussohle tritt links Extension (*Babinsky*'sches Zeichen), rechts Flexion der grossen Zehe ein. — Der übrige körperliche Befund ist normal, weitere somatische Zeichen seitens des Nervensystemes fehlen. — Zur Untersuchung des psychischen Status wurden die Assoziationsversuche nach *Bleuler-Jung* vorgenommen. Sie ergaben ein sehr frappantes Resultat — u. a. mit 46 % Wiederholungen und 39 % egozentrisch-prädikativen Reaktionen[1]). — Im übrigen konnten psychische Anomalien nicht nachgewiesen werden. Patient selbst gibt an, er sei etwas leichter gereizt als früher; Bewusstseinsstörungen oder -verluste werden nicht zugegeben.

Dieser Fall kann wie folgt resümiert werden: Ein mit Stigmatis degenerationis behafteter 30jähriger Mann stürzt im Zustand bester Gesundheit vom fahrenden Velo, schlägt sich die rechte Stirngegend ein und erleidet eine teilweise Zertrümmerung des Frontallappens rechts. An diesen Unfall schliessen sich primäre Folgen an: die oben geschilderten Verletzungen, Blutverlust, Bewusstlosigkeit während 3 Stunden, retrograde Amnesie während einigen Tagen; dann zeigen sich zeitlich sekundäre, nach Verschwinden der primären auftretende, mehr oder weniger konstant verbleibende Krankheitszeichen, nämlich: Störungen des Geruchssinnes rechts, der Augenbewegungen rechts, der Konvergenzbewegung, eigentümliche Motilitätsstörungen in den Extremitäten besonders der kontralateralen Seite und ein auffallendes Verhalten bei Aufnahme eines Assoziationsversuches.

Der Kausalnexus zwischen Trauma und den meisten Unfallsfolgen bei K. ist ein im allgemeinen klarer deswegen, weil wir zeitliche und örtliche Daten haben, um ihn uns zurechtzulegen. Wäre er nicht gestürzt, so hätte er seine Stirne nicht zertrümmert, er hätte noch ein intaktes Stirnhirn und könnte wohl wie früher seine Augen richtig bewegen und seine Extremitäten normal gebrauchen. Aber was bedeutet die auffallende Eigentümlichkeit seiner Assoziationen? Ist sie ein Zeichen bestehender Epilepsie, die bis jetzt noch nie in einen Paroxysmus sich verdichtet hat? Und wenn dem so ist, war K. tatsächlich vor dem Unfall gesund oder hat die Epilepsie bei dem stigmatisierten Mann schon in larvierter Form bestanden? Sind die klinischen Störungen an den Extremitäten und in der Augenbewegung auf die sicher konstatierten Stirnhirnverletzungen zurückzuführen oder haben wir zu ihrer Erklärung noch von der Angriffsstelle der Gewaltwirkung entfernte Läsionen anzunehmen? Das sind zur Zeit noch offene Fragen. Sie zeigen, dass bei augenfälligem Mechanismus der Verletzung des Nervensystemes der Kausalzusammenhang zwischen Trauma und posttraumatischem Befund nicht nach allen Richtungen klar zu sein braucht.

Ein merkwürdiges Gegenstück zu diesem Fall von grober Zerstörung am Zentralorgan des Nervensystemes mit — bis jetzt — relativ gering gebliebenen Konsequenzen

[1]) Auf die nähere Würdigung dieses Befundes kann hier nicht eingegangen werden. Es sei nur bemerkt, dass solche Resultate bis jetzt hauptsächlich bei Epileptikern gefunden worden sind.



ist der folgende, der von einem geringfügigen Trauma an der Peripherie handelt, welches aber die scheusslichsten Folgen gezeitigt hat. Ich möchte den bis jetzt nicht publizierten Fall Ihnen vorlegen, obwohl ich ihn nicht selbst beobachtet habe, nicht nur wegen seiner grundsätzlichen Bedeutung, sondern auch weil ähnliche Einzelfälle heute, zur Zeit der Röntgenuntersuchungen, wohl kaum mehr zur klinischen Beobachtung gelangen. Die folgenden Notizen verdanke ich Herrn Professor *v. Monakow* und Herrn Professor *Krönlein*.

II. Fall. Fremdkörper im Nervus ulnaris. Reflexepilepsie. Heilung. Der damals 16jährige Herr S., bisher gesund, stürzte im Jahr 1888 in der Turnhalle beim Längssprung über das Pferd auf eine Matraze und verletzte sich dabei den rechten Arm so, dass er an einer kleinen Stelle blutete. Der Arm wurde 10 Tage lang mit Bleiwasserumschlägen behandelt. Drei Jahre später erinnerte Patient sich dieses Unfalles, als er von den Herren Dr. *Dubois* und Dr. *Girard* in Bern wegen heftigen Schmerzen im rechten Arm behandelt wurde. Es wurde damals eine habituelle Luxation des Nervus ulnaris aus seiner Rinne am Ellbogen rechts konstatiert und eine Operation zur Korrektur dieser Anomalie vorgenommen. Aber bald stellten sich neue Schmerzen im Arm ein. Er wurde ein zweites Mal am Epicondylus ulnaris operiert. Auch nach dieser perfekt gelungenen Operation litt Patient alsbald wieder unter sich steigernden Schmerzen. Im Frühjahr 1891 übernahm Herr Professor *Krönlein* die Behandlung. In der Hoffnung, die immer wieder sich einstellende Luxation des Ulnaris und damit die Ursache der Schmerzen endgültig beseitigen zu können, nahm er eine dritte Operation vor, indem er eine tiefere Rinne in den Epicondylus ulnaris meisselte und den Nerven darin versenkte. Beim Blosslegen des Nerven fiel ihm der abnorm schräge Verlauf des proximalen Teiles des Ulnaris auf. Die Wunde heilte reaktionslos in einem Streckverband. Sobald aber derselbe abgenommen und Bewegungsversuche des Armes vorgenommen wurden, stellten sich die alten Schmerzen wieder ein. Nun wurde Herr Professor *von Monakow* zugezogen und konstatierte folgendes: Die innern Organe des Patienten sind gesund. Keine krankhafte Haltung des rechten Armes, keine Muskelatrophie. Alle Bewegungen können mit Kraft ausgeführt werden, auch von den Muskeln des Ulnarisgebietes. Es fällt erhöhte vasomotorische Erregbarkeit der Haut des Patienten auf und zwar besteht Urticaria factitia an beiden Armen, dem Bauch, der Brust und dem Rücken. Pupillen normal. Wirbelsäule ohne abnormen Befund. Halsplexus und Armplexus im Sulcus bicipitalis rechts ausserordentlich druckempfindlich, besonders am oberen Ende der Operationsnarbe. Andauernder Druck löst Schmerzattacken im ganzen Ulnarisgebiet aus, bei denen der Patient aufschreit und unwillkürliche Flexions- und Extensionsbewegungen des gestreckten Ring- und Endfingers macht.

Von Anfang an war oberhalb der Operationsnarbe eine leichte Verdickung und Resistenz der Weichteile nachweisbar. Da beim wiederholten Nachfragen nach einem Fremdkörper die Antwort stets verneinend war, nahm man an, es handle sich um eine perineuritische Verdickung. — Bei starken Schmerzen im rechten Arm war auch der linke Plexus und der linke Ulnaris überempfindlich. Im Bereich der Ulnarfinger rechts deutliche Hypästhesie und Hyperalgesie. Elektrische Erregbarkeit im Ulnarisgebiet normal. Sehnen- und Hautreflexe ausserordentlich gesteigert. Herzaktion verlangsamt, Puls gespannt. Schlaf schlecht, deprimierte Stimmung.

Unter geeigneter neurologischer Therapie innerhalb 4 Wochen deutliche Besserung, die indess im Juni 1891 wieder einer schlimmeren Periode wich, während welcher konvulsive Zuckungen im Arm eintraten, sobald man ihn berührte. Im Juli wieder deutliche Besserung, am 8. August wurde Patient entlassen und konnte mit dem rechten Arm schreiben. Allein schon am 15. September 1891 kam Patient wieder mit der Angabe, er habe versuchsweise eine rasche Bewegung mit dem Arm gemacht; von dem Moment an leide er wieder an unerträglich heftigen Schmerzen. Der Status entsprach im

allgemeinen dem vorigen. An der empfindlichsten Stelle waren immer noch derbe Resistenzen nachzuweisen. Die Parästhesien wurden schmerzhafter, exzentrische Schmerzen stellten sich ein. Die früher erfolgreiche Therapie schlug gar nicht mehr an. Herr Professor *v. Monakow* nahm nun entschieden die Gegenwart eines Fremdkörpers an und deshalb wurde Herr Professor *Krönlein* wieder zugezogen. Inzwischen steigerten sich die Schmerzen fast stündlich, es traten spontan konvulsive Bewegungen der rechten Hand ein, unter allgemeiner Unruhe des Patienten. Am 28. September regelrechter epileptiformer Anfall: Klonische Zuckungen im rechten Arm, dieselben gingen in den linken Arm über; hierauf Zuckungen in den Beinen, Bewusstseinsverlust, Zuckungen im Fazialisgebiet und den Nackenmuskeln. Dauer etwa 8 Minuten. In den nächsten Tagen traten dergleichen Anfälle von immer längerer Dauer innert immer kürzeren Pausen auf. Eine einmalige Morphiuminjektion von 0,05! brachte 10 Minuten Ruhe, nachher trat wieder eine solche Attacke auf. Am 5. Oktober 1891 wurde operativ die Gegend oberhalb der bisherigen Operationsnarbe untersucht und eine 17 mm lange Stopfnadelspitze entfernt, welche ganz von einer Scheide von Bindegewebe umhüllt war, Spitze gegen die Haut, abgebrochenes Ende gegen die Tiefe, den Nervus ulnaris, gerichtet. Die Operationswunde heilte p. p. Nach der Operation traten die konvulsiven Attacken nicht mehr auf. Die neuralgiformen Schmerzen blieben noch bestehen, waren aber erträglicher, auch Parästhesien und Erhöhung der Sehnenreflexe blieben unbeeinflusst. Ende November 1891 war die Besserung soweit vorgeschritten, dass Patient, den Arm in der Schlinge, sich etwas beschäftigen konnte und ordentlich schlief. Allein Mitte Januar 1892 verschlimmerte sich der Zustand aufs neue, ohne ersichtlichen Grund. Unerträgliche Schmerzen, schlaflose Nächte quälten den jungen Mann wieder. Bei der Untersuchung erneute Druckempfindlichkeit der Ulnarisgegend; es werden durch Druck wieder leichte zuckende Bewegungen des Vorderarmes ausgelöst. Puls wieder verlangsamt, Urticaria factitia. Da die angewendete neurologische Therapie erfolglos blieb, tauchte die Vermutung auf, es könnte noch ein Stück Nadel in der Nervenscheide zurückgeblieben sein. Am 27. Januar 1892 wurde deshalb noch einmal der Nerv operativ freigelegt. Er erschien deutlich injiziert im Bereich der Narbe, ein Fremdkörper jedoch liess sich nicht mehr nachweisen. Heilung der Wunde p. p. Elektrotherapeutische und anderweitige Massnahmen brachten eine langsame, schwankende Besserung zustande. Im März konnten schmerzfreie Tage notiert werden, im April wurde Patient als genesen entlassen. Von da an traten wohl noch vorübergehende neuralgische Schmerzen auf, zu einer stärkeren Attacke kam es nicht mehr. Im Sommer 1892 nahm Patient die Arbeit auf und schrieb ungestört rechtshändig. Im Jahr 1893 wurden noch einige Wochen lang leichtere neuralgiforme Schmerzen beobachtet, seither aber ist Herr S. völlig beschwerdefrei geblieben.

Resümieren wir auch diesen Fall. Ein bisher gesunder Mann in den Entwicklungsjahren stürzt beim Turnen und jagt sich dabei, ohne es zu wissen, eine Stopfnadel in den rechten Arm. Die primären Folgen bestehen in geringfügiger Blutung an der Eingangspforte, die sekundären stellen sich erst nach Jahren ein, offenbar nachdem die Nadel im Arm sich bewegt in den Hüllen des Ulnaris sich festgesetzt und dort wahrscheinlich eine reaktive Wucherung des Perineuriums hervorgerufen hat. Sie zeigen sich im wesentlichen in heftigen Schmerzen und Auftreten von Spontanluxationen des im Sulcus bicipitalis abnorm schief fixierten Nervus ulnaris. Mehrere operative Eingriffe zur Beseitigung der letzteren sind erfolglos, die Schmerzen stellen sich wieder ein, rufen einen der Reflexepilepsie entsprechenden Zustand hervor, bis die Nadel entdeckt und entfernt wird. Darauf nimmt zwar die Krankheit an Schwere ab, braucht aber, um in allmählichem periodischem Verlauf gänzlich abzuklingen noch 2 Jahre nach Entfernung des Fremdkörpers. Nachher vollständige Heilung.

Hier hat also das Trauma die Hüllen des Nervensystemes, als letzte das Perineurium, allmählig durchbrochen und von diesem Moment an einen beständigen Reiz auf das Nervensystem ausgeübt.

Wollten wir dieses Trauma graphisch darstellen mittelst einer Kurve, deren Abszissenwerte die Zeit, deren Ordinatenwerte irgend eine Krafteinheit (Ampères, Calorien) darstellen würden, so würde eine sehr flache und sehr lange Linie resultieren — im Gegensatz zum vorher referierten Fall, wo wir eine sehr energische und hoch aufsteigende Ordinate zu verzeichnen hätten innert eines sehr kurzen Abszissenabschnittes. Die anatomische Verletzung des Nervensystemes im zweiten Fall ist eine äusserst geringe, im ersten eine äusserst grobe. Dennoch finden wir im ersten Fall relativ geringe, im zweiten aber sehr heftige Folgen. Wären wir also im Stande, auf das gleiche Koordinatensystem, auf welches wir die Kurve des Traumas gesetzt haben, auch die Kurve der Traumenfolgen einzuzeichnen, so wäre in dem Fall mit der Nadelverletzung nach einer langen Latenzzeit eine allmählich periodisch in eine enorme Höhe steigende, zeitlich weit über die Traumenkurve hinausreichende und langsam periodisch abfallende Linie das entsprechende Symbol. Ganz anders im Falle K. Die Kurve der (bis jetzt sicheren) Traumenfolgen würde sofort mit dem Zeitpunkt des Traumas ihren höchsten Ordinatenwert aufweisen, um nachher relativ rasch und gleichmässig auf ein tiefes Niveau herabzusinken. Beide Fälle sind seltene Belege für banale Erfahrungen: dass es nicht gleichgültig ist, wo das Nervensystem gereizt, resp. lädiert wird und dass ein langandauernder geringer Reiz durch physiologische Irradiation und Akkumulation schwerere Folgen nach sich ziehen kann, als ein heftiger, plötzlicher, bald verschwindender.

Das Besondere aber am zweiten Fall liegt darin, dass dieser mechanisch geringwertige lokale Reiz an einer peripheren Instanz des Nervensystemes angesetzt hat und seine Folgen eminent „zentrale" geworden sind, ferner darin, dass diese Folgen so bedeutend lange Zeit nach der Entfernung der Ursache angedauert haben. Mit seiner Diskrepanz zwischen geringer anatomischer Läsion und enormer funktioneller Schädigung bildet der Fall S. wie jede Reflexepilepsie etwas wie eine Brücke zu den rein funktionellen Neurosen.

Jedenfalls geht auch aus ihm deutlich hervor, dass der kausale Zusammenhang zwischen Trauma und organischer Erkrankung auch in der Gruppe I nicht immer leicht zu erkennen ist.

Im allgemeinen aber wird man doch sagen können, dass die Fälle dieser Gruppe sonst den Zusammenhang zwischen traumatischer Ursache und pathologischen Wirkungen grosso modo erkennen lassen. Denn zu den zeitlichen Kriterien (Trauma — dann Anomalie) tritt ein schwerwiegendes örtliches Moment (Angriffsstelle des Traumas, Zusammenhang des locus läsionis mit dem Symptomenbild nach den Sätzen der topischen Diagnostik). Die Schwierigkeit der Fragestellung reduziert sich hier auf das Problem, ob alle klinischen Symptome auf die Läsionsstelle des Nervensystemes am Ort der Durchbrechung der Hüllen zurückzuführen sind, oder ob nicht auch Fernwirkungen mechanischer Art (allgemeine Commotio, Blutungen an entfernten Stellen) mit in Rechnung gezogen werden müssen. —

Der örtliche Zusammenhang zwischen der Angriffsstelle der äusseren Gewalt und dem anatomischen Sitz der posttraumatischen Funktionsstörung wird ein lockerer, ja oft entzieht er sich gänzlich unserem anatomischen Verständnis, bei Fällen die in die II. Gruppe gehören.

Hier trifft das Trauma meist in Form von Erschütterungen den ganzen Körper oder den Kopf oder die Wirbelsäule, welche ihrerseits die Gewalt auf das Nervensystem überleiten, ohne in ihrem übrigen Gewebe eine Kontinuitätstrennung zu erleiden. Offenbar müssen dabei physikalische Eigenschaften der Hüllen des Zentralnervensystemes und solche des Zentralnervensystemes selbst als einer festweichen Masse, ihre Suspension im Liquor cerebrospinalis, ihre Durchsetzung mit Gebilden von einer anderen Konsistenz (Septen der Häute und besonders Gefässen) eine Rolle spielen. Ebenso kommt hier, in gewissen Fällen wenigstens, das in Betracht, was man kurz die traumatische Reaktion des Neurones nennen kann und worauf weiter unten eingetreten werden soll.

Wenn wir also bei der II. Gruppe einen direkten räumlichen Zusammenhang selten — bei Kopftrauma und hämatoma duræ matris am ehesten — konstatieren können, so sind doch einzelne dieser Untergruppen unserem Kausalitätsverständnis näher gerückt durch experimentelle Parallelvorgänge. Dies gilt für die Fettembolie des Gehirnes, über welche vor einigen Jahren Herr Professor *Ribbert* in dieser Gesellschaft gesprochen hat[1]), ferner für die metastatische Verschleppung von infektiösen Herden ins Gehirn nach einem Trauma, über welche die Experimente von *Ehrenroth*[2]) wertvolle Aufschlüsse geben. Dieser Autor hat 213 Kaninchen intravenös bakterielle Kulturen injiziert und den Tieren dann Traumen (Schlag und Stoss auf den Kopf) beigebracht. Er gelangte durch diese Versuche zu dem zahlenmässig belegten Schluss, dass Schädeltraumen für bakterielle Infektion des Gehirnes und der Hirnhäute prädisponierend wirken und dass die Infektionskrankheit von der Intensität des Traumas abhängig sei. Nach Analogie ist auch die Metastase von Geschwülsten in das traumatisch beeinflusste Gehirn und Rückenmark verständlich. Experimentelle Stützen freilich für die Annahme eines solchen Aehnlichkeitsschlusses sind mir nicht bekannt.

Welches sind die feineren Vorgänge im Gefässapparat des Zentralnervensystemes bei diesen traumatisch bedingten Invasionen einer materia peccans? Dies entzieht sich vorläufig unserer Beurteilung. Immerhin kann man sich wenigstens denken, dass nach jedem Trauma eine energische Tonusveränderung der Vasomotoren gewisser Körperteile, vorab des Gehirns provoziert wird — man denke an die Ohnmacht, die einem rein psychischen Trauma folgen kann — und dass vielleicht dadurch bedingte heftige Schwankungen im Gefässystem eine Rolle bei der Verschleppung von pathogenen Keimen, Fett oder Tumorpartikelchen spielen kann.

Nicht nur eine vasomotorische, sondern eine histo-pathologische Komponente seitens des vaskulären Apparates müssen wir annehmen bei den Fällen von posttraumatischer cerebraler oder medullärer Blutung. Hier dürfte es sich wohl immer um a priori kranke Gefässe handeln, die durch das Trauma oder die posttraumatische

---

[1]) Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte 1900. p. 214.
[2]) Acta Societat. scientiar. Fennic. Bd. XXX. cit. nach Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904.

Blutdruckschwankung zerrissen werden. Wenigstens ist uns dies verständlich, wenn eine cerebrale oder medulläre Apoplexie sich sofort an das Trauma anschliesst.

Weniger klar sind die Verhältnisse bei der sogenannten Spätapoplexie, wo zwischen Trauma und Blutung eine beträchtliche, mehrere Tage lange Latenzzeit eingeschoben ist. Hier muss wohl zur genetischen Erklärung ein weiteres Moment herbeigezogen werden. Traumatische Spätblutungen sind, soweit mir bekannt, nur im Gehirn beobachtet worden, in andern Organen nicht[1]). Es muss also im Gehirngewebe selbst eine Eigentümlichkeit vorhanden sein, welche Spätblutungen zu begünstigen imstande ist. Man kann sich den Vorgang folgendermassen vorstellen: ein Trauma trifft einen Körper mit arteriosklerotischen oder luetischen Hirngefässen. Durch das Trauma gehen direkt, ohne Vermittlung von Blutungen, oder indirekt, durch symptomlose kapilläre Blutungen nervöse Teile in der Nähe von Gefässen zugrunde. Sobald ihre regressiven Veränderungen eine gewisse Stufe erreicht haben — wozu sie eine gewisse Zeit brauchen — wirken sie auf die a priori kranken Gefässe durch einen abnormen Milieureiz, entweder rein physikalisch, durch positiven oder negativen Druck, oder durch vasomotorische Vermittelung derart, dass Platzen von Gefässen und Blutaustritt in grossem Masstab erfolgt. Vielleicht spielen auch einfache thrombotische Vorgänge, die eine grosse Zeit zu ihrer Entwickelung brauchen, die Hauptrolle bei der Spätapoplexie.

Unter Myelodelese verstehen wir eine posttraumatische Nekrose von Nervensubstanz ohne Blutaustritt. Die Bezeichnung, die gut ist, weil sie nichts präjudiziert, stammt meines Wissens von *Kienböck*. Der dadurch symbolisierte Begriff ist aber auch und zwar zu einem hervorragenden Teil, verknüpft mit den Namen der Forscher *Schmauss* und *Luxenburger*. In dem vorzüglichen Buch des erstern Autors[2]) sind ausführliche Angaben über eigene und fremde Untersuchungen der posttraumatischen „molekulären Alteration“ der Nervenzellen (im Ganglienkörper und im Neuriten) zu finden, auf deren Analyse leider hier nicht eingegangen werden kann. *Luxenburger*[3]) ist speziell auf experimentellem Weg dieser und ähnlichen Fragen nachgegangen. Er hat an Kaninchen, deren Wirbelsäule er verschiedenen Traumen aussetzte (Torsion, Ueberbiegung etc.) u. a. nachgewiesen, dass weitgehende Nekrotisierung von Nervenparenchym ohne Beihilfe von Blutaustritten zustande kommen kann. Durch gewisse Modifikationen der Versuche ist es ihm auch gelungen darzutun, „dass die Nervenelemente durch geringfügigere Traumen lädiert werden, als die Blutgefässe“. Diese Untersuchungen scheinen mir von grundsätzlicher Wichtigkeit zu sein, weil sie darauf hinweisen, dass es sich bei diesen posttraumatischen Veränderungen im Nervensystem um intrazelluläre Vorgänge handelt, nicht um interzelluläre, wie bei den anderen Geweben, z. B. und vorab bei den Gefässen, wo die Traumenfolge einer Störung nicht so sehr einzelner Zellen, als des Zellverbandes gleichkommt. Wir hätten es also hier mit Phänomenen an Nervenzellen oder Teilen von solchen zu tun, die man füglich unter dem generalisierenden Namen der traumatischen

[1]) Posttraumatische Lungenblutungen Tuberkulöser können nicht zum Vergleich herbeigezogen werden, da es sich bei diesem um ein weiteres und hauptsächliches Agens, die bazilläre Wirkung handelt.

[2]) *Schmauss-Sacki*, Vorlesungen über die pathol. Anat. d. Rückenmarkes.

[3]) *Luxenburger*, experimentelle Studien über Rückenmarksverletzungen. 1903. Bergmann.

Reaktion des Neurons zusammenfassen kann, wodurch eine besondere Eigentümlichkeit des Nervengewebes ausgedrückt werden soll. Die Gründe für diese spezielle Lädierbarkeit mögen mannigfach sein: Morphologischer Art, indem viele Neurone Zellen von relativ exzessiver Ausdehnung sind (Pyramiden, periphere sensible Neurone), was wohl einen besonders subtilen intrazellulären Stoffwechsel involviert; entwicklungsgeschichtlicher Art, indem gewisse Teile des Nervensystems zu den phylogenetisch jüngsten und deswegen am wenigsten regenerationsfähigen Zellen des tierischen Körpers gehören; und schliesslich physiologischer Art: indem in der Nervenzelle eine durch die normale Funktion schon bedingte Vorstufe für diesen pathologischen Abbau vorhanden ist, wie dies *Edinger* in letzter Zeit wieder mit besonderer Schärfe dargetan hat.

Sind solche posttraumatische Reaktionen des Neurons vorübergehender Art, so dürften sie wohl auch einzelnen Symptomen der sogenannten funktionellen Neurosen zu Grunde liegen. Nehmen sie aber bleibende, später durch Autopsie nachweisbare Gestalt an, so wird eben das klinische Bild einer organischen Nervenläsion entstehen.

Ich glaube, Ihnen einen Fall mitteilen zu können, bei dem diese Interpretation im Bereich der Möglichkeiten liegt.

III. Fall. Posttraumatische spastische Spinalparalyse. Der 25jährige Elektrotechniker X. X. stürzte am 29. Mai 1903 im Zustand anscheinend bester Gesundheit vom fahrenden Velo auf die Strasse. Kurzer Bewusstseinsverlust. Schmerzen in der rechten Seite, auf die er gefallen ist. Nach einigen Minuten konnte er wieder das Velo besteigen und weiter fahren. Zwei Tage später bemerkte er, als er einmal etwas schnell laufen wollte, plötzliche Schwäche in den Beinen, so dass er zweimal hintereinander in die Knie fiel. Am 1. Juni 1903, also 4 Tage nach dem Unfall, versuchte er abends zu tanzen, brachte aber seine Beine nicht mehr ordentlich vorwärts. Etwa $1^1/_2$ Wochen später fühlte er, dass sein gewöhnlicher Gang schleppend wurde; bei Versuchen Velo zu fahren, spürte er, dass Füsse und Unterschenkel beim Abstossen auf dem Pedal zitterten. Zunehmende Steifigkeit und Schwäche beider Beine.

Am 20. Januar 1904 sah ich den Patienten zum ersten Mal und habe ihn seither beobachtet. Er bietet das klassische Bild einer spastischen Spinalparalyse. Parese und Kontrakturen in den untern Extremitäten, letztere besonders ausgeprägt in den Adduktoren der Oberschenkel und den Plantarstreckern der Füsse; erhöhte Sehnenreflexe, Patellarklonus, Fussklonus; *Babinsky*'sches Phänomen; Fehlen von Atrophien, Fehlen von Störungen der elektrischen Erregbarkeit der kranken Extremitäten, vollständig normale Sensibilität, Fehlen jeglicher Sphinkterenstörung, Fehlen von sexuellen Funktionsstörungen. Der Zustand ist bis auf den heutigen Tag stationär geblieben.

Nun ist aber die spastische Spinalparalyse keine Krankheit, sondern ein Symptomenkomplex, der die Voraussetzung hat, dass die Pyramidenbahnen beiderseits im Rückenmark teilweise oder ganz unterbrochen sein müssen. Diese Möglichkeit ist gegeben durch vier Eventualitäten: familiäre Entwicklungsstörung, beginnende multiple Sklerose, Syphilis und Trauma. Die zwei ersteren kommen bei X. X. nicht in Betracht, weil verwertbare Stützpunkte für diese Annahme fehlen. Anders die zwei letzteren.

Der Patient gibt nämlich zu, im Jahre 1897 drei Tage nach Umgang mit einer Weibsperson ein Geschwürchen am Penis gehabt zu haben. Sofort ärztlich behandelt, sei dasselbe aber nach 4 Tagen verschwunden. Der Arzt habe ihm nichts von der

Notwendigkeit späterer Behandlung gesagt. Keine weitern Erscheinungen hätten sich an diese Infektion angeschlossen, überhaupt sei er seither immer gesund gewesen. Er hat 1 gesundes Kind, seine Frau habe nie abortiert.

Bei der Beurteilung der Frage, ob hier Lues vorliegt oder nicht, muss in Betracht gezogen werden, dass die eben zitierten Angaben, die als solche in keiner Weise für eine syphilitische Infektion sprechen, zum grössten Teil hinterher unkontrollierbar sind. Objektiv konnte ich nur konstatieren, dass nirgends geschwollene Lymphdrüsen oder Pigmentanomalien der Haut oder verdächtige Schleimhautnarben vorhanden sind. Ferner ist anzuführen, dass bei X. etwa 2 Monate nach dem Unfall eine Lumbalpunktion in der *Erb*'schen Klinik mit völlig normalem Befund vorgenommen worden sei. Auch der klinische Verlauf der spastischen Spinalparalyse X's hat bis jetzt nicht für das Bild der luetischen Form gesprochen, namentlich deswegen nicht, weil jetzt noch, 1$^3/_4$ Jahr nach Beginn der Affektion, keine Sensibilitätsstörungen, Blasen-, Mastdarm- oder Sexualanomalien aufgetreten sind.

Es bleibt also nur noch die Annahme einer „rein traumatischen" Genese. Das Trauma kann gewirkt haben durch Vermittlung von Blutungen oder auf dem Weg der Myelodelese.

Bei der Annahme von Blutungen wäre es auffallend, dass solche die übrigen Teile des Rückenmarksquerschnittes, z. B. die benachbarten Hinterhörner respektiert hätten, d. h. klinisch gesprochen, dass keine Zeichen von Sensibilitätsstörungen vorhanden sind; ferner dass die Lähmung beide Seiten gleichmässig getroffen hat.

Wir sind also per exclusionem nur noch auf den Analogieschluss von den oben erwähnten Parallelvorgängen beim Tierexperiment und von den pathologisch-anatomischen Befunden *Schmauss*' angewiesen. Warum sollte beim Menschen nicht auch, wie beim Tier, ohne Beihilfe von Blutungen posttraumatische Nekrose entstehen? Warum sollte sie sich nicht auf die besonders langen Pyramidenbahnbestandteile für die untern Extremitäten beschränken? Auf die Bahn, die vor dem Trauma im Zustand gesteigerter Tätigkeit gewesen war (Velofahrt nach der Tagesarbeit) und die nach dem Trauma wieder in besonderer Weise angestrengt wurde (Velofahrt nach Hause, in den nächsten Tagen wieder Arbeit, Tanz, Velo)?

Der zeitliche Verlauf: Trauma — und im Verlauf von einigen Tagen Beginn der Symptome, allmähliches Steigen des Krankheitszustandes auf eine gewisse Höhe, Stationärbleiben auf derselben — dies alles spricht zum mindesten nicht gegen die Annahme einer Myelodelese.

Die Annahme der III. Gruppe, Neuritis posttraumatica ascendens, ist ebenfalls durch experimentelle Studien — *Kast*, *Rosenbach* — gestützt. Für das Fortkriechen einer nicht eitrigen, einfachen Entzündung längs eines Nerven sind sichere experimentelle Parallelvorgänge zwar meines Wissens noch nicht erbracht, wohl aber für Fälle von infektiöser Neuritis von eitrigen Wunden aus.

Ein klinisches Beispiel, bei dem aszendierende Neuritis in Diskussion gezogen werden muss, bietet folgendes:

IV. Fall. Eitrige Hautwunde, Perineuritis ascendens? Syringomyelie. Müller R., 26 Jahre, Spengler, früher nie krank, jedenfalls ohne nachweisbare Spuren einer Nervenerkrankung in der Anamnese, erlitt am 22. Mai 1908

in gesundem Zustand einen Unfall: er fuhr beim Blechabschneiden mit dem rechten Handrücken in ein Stück rostiges Eisenblech. Die kleine Wunde über der radialen Seite des Handrückens, nahe der Handwurzel wollte trotz sachgemässer Pflege nicht recht heilen; es gab eine Stichkanaleiterung, nach Entfernung der Nähte platzte die Wunde wieder auf. Volle 14 Wochen dauerte es, bis die 3 cm lange Hautschnittwunde endgültig vernarbte. Nach Verlauf dieser Zeit traten bei M. multiple Hautgangrän am rechten Arm auf, wegen welcher er von Kollege *Heuss* dieser Gesellschaft vorgestellt worden ist[1]). Im Dezember 1903 sah ich den Patienten zum ersten mal und konstatierte bei ihm, abgesehen von den oben genannten Hautaffektionen ein Symptomenbild, das mich zur Diagnose einer Syringomyelie führte (insbesondere dissoziierte Sensibilitätsstörungen in bestimmter, sogenannter radikulärer Anordnung); daneben aber etwas, was in dieses Bild nicht wohl hineinpasste: nämlich eine exquisite Druckempfindlichkeit und leichte Schwellung der Nervenstränge am rechten Oberarm und Schmerzhaftigkeit des Halsplexus rechts, ohne motorische Anfallserscheinungen und ohne elektrische Entartungsmerkmale.

Ich habe in der Begutachtung des Falles, nachdem ich die Diagnose einer Syringomyelie verteidigt, die Möglichkeit einer Genese dieser Rückenmarkskrankheit aus der Wunde an der Hand diskutiert, unter Annahme einer aszendierenden Perineuritis. Dabei musste ich freilich gestehen, dass da sechs Monate lang nach dem Beginn der Krankheit eine neurologische Untersuchung nicht stattgefunden hatte, die Konstatierung einer aszendierten Nervenentzündung nur mit sehr bedingter Sicherheit möglich sei. Immerhin wird man zugeben, dass wenn eine primäre Wunde im Gebiet des Hautastes des Nervus radialis wochenlang eitert und später eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit aller Nervenstränge und des Halsplexus vorhanden ist, dass dann diese Supposition nicht jeglicher Stütze entbehrt.

Im Allgemeinen dürften die Kriterien zur Erkennung des Zusammenhanges zwischen Trauma und aufsteigender Neuritis räumlicher und zeitlicher Art sein; räumlich insofern, als wir am peripheren Nerven tropisch ziemlich klar diagnostizieren können, solange der Prozess sich auf einen Strang beschränkt und nicht schon den Plexus ergriffen hat; zeitlich — weil wir zwischen dem Trauma, der Infektion und dem Endresultat der vollendeten Neuritis eine ziemlich kontinuierliche Brücke von Symptomen erwarten müssen.

Die Schwierigkeit aber besteht darin, dass der Begriff der Neuritis überhaupt noch ein recht komplexer und unklarer ist. Nicht immer ist das Symptomenbild von der klassischen Zusammensetzung aus sensiblen und motorischen Störungen in zirkumskriptem Gebiet, sondern oft handelt es sich um rein motorische, oft um rein sensible Formen. In den letzteren Fällen nimmt man, wie oben angedeutet, eine Perineuritis an, bei welcher der entzündliche Prozess sich auf das Perineurium beschränkt, von dort aus den Nerven zwar reizt, ihn aber nicht leistungsunfähig macht. Wir sind aber noch weit entfernt davon, mit Sicherheit klinisch die Einheitlichkeit auch solcher Untergruppen dartun zu können. —

In der IV. Gruppe: Trauma, und nach demselben wird eine der als geschlossenes Krankheitsbild bekannten Parenchymaffektionen des Nervensystemes manifest — in dieser Gruppe kann es sich nur mehr um eine Möglichkeit des Kausalzusammenhanges zwischen traumatischer Ursache und Krankheit handeln. Die Gründe hiefür sind mannigfache. Erstens sind bis jetzt diese Krankheiten für experimentelle Unter-

[1]) Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1904. pag. 243.

suchungen an Tieren, wo man den Effekt des Traumas einwandsfrei studieren könnte, durchaus unfruchtbar, weil die meisten derselben bei den Tieren überhaupt noch nicht beobachtet worden sind. Zweitens sind einzelne dieser Affektionen zwar klinische Einheiten; ihr geschlossener Ring wird aber bei anatomischer Betrachtung gesprengt; es sei nur an die Syringomyelie erinnert, deren heterogene anatomische Genese heute festgestellt ist.[1]) Ferner konkurrieren bei der Aetiologie dieser Krankheiten noch so viele ihrerseits noch unklare Krankheitsursachen mit den allfälligen Traumen, dass die Verteilung der Kausalitätsanteile in der Theorie eine unendlich schwierige ist. Man denke nur an die Tabesfrage, über die heute, infolge der *Edinger*'schen Aufbrauchtheorie, die Akten weniger als je geschlossen sind, man erinnere sich der noch ungelösten Frage nach der Bedeutung von Infektionskrankheiten für die Entstehung der multiplen Sklerose u. s. f.

Der einzig sichere Grund, einen gelegentlichen Kausalzusammenhang zwischen Trauma und den Parenchymerkrakungen anzunehmen, ist der, dass Trauma in der Anamnese solcher Kranker sehr häufig vorkommt und nicht selten an ein solches sich deutliche Verschlimmerung des Zustandes angeschlossen hat. Das ist aber nur ein Grund zur Vermutung, nicht ein Beweis dieses Kausalnexus.

A priori ist ein solcher in drei Möglichkeiten vorhanden:

1. Das Trauma kann als primäre Ursache die Krankheit ausgelöst haben. Beispiel: posttraumatische Hämatomyelie unter dem klinischen Bild einer Syringomyelie.

Oder 2. Die Krankheit bestand latent oder manifest vor dem Trauma, wurde aber durch dasselbe akzentuiert.

Oder 3. Die Krankheit bestand manifest vor dem Trauma; dieses trat ein vielleicht als reine Konzidenz, vielleicht gerade wegen der bestehenden Krankheit.

Folgende Beobachtungen sind Illustrationen für diese drei Eventualitäten.

V. Fall. Trauma, im zeitlichen Anschluss daran Polyomyelitis anterior adultorum (oder Polyneuritis?). K., 36 Jahre alt, Werkführer in einer Maschinenfabrik, bisher gesund, kein Potator, erlitt in bester Gesundheit am 22. November 1904 einen Unfall, indem er den Kopf beim Sichaufrichten unter einer Lokomotive sehr heftig anstiess. Am Abend desselben Tages stellte sich Erbrechen und Uebelkeit ein. Tags darauf konnte er beide Arme nur mit Mühe heben. Er hatte an diesem Tag Urlaub und ging aus, um sich etwas zu erholen. Am dritten Tag trat vorübergehende Diplopie auf, die Schwäche beider Arme nahm zu, auch beide Beine wurden schwächer. Geringe Temperatursteigerung. Vom 4. Dezember 1904 an habe ich den Mann beobachtet und sah zunehmende Lähmung aller 4 Extremitäten, von schlaffem Typus, mit allmählicher Atrophie einzelner Muskeln, mit teilweiser elektrischer Entartungsreaktion, mit Verschwinden aller Reflexe, ohne Sensibilitätsstörungen, mit konstant hohem Puls (120) bei normaler Temperatur, im übrigen keiner Mitbeteiligung der Hirnnerven.

Die Diagnose lasse ich noch offen, indem ich vorderhand nicht entscheiden kann, ob es sich um eine sogenannte motorische Form der Polyneuritis oder um eine Poliomyeletis adultorum subacuta handelt. Ebenso lasse ich die Frage offen,

---

[1]) Es ist also mit der Gruppe IV eigentlich mein rein anatomisches Einteilungsprinzip durchbrochen. Vielleicht gehören alle posttraumatischen Fälle dieser Krankheiten unter die Ueberschrift: Myelodelese. Aber selbst wenn dem so ist, so sind wir jetzt noch sehr weit davon entfernt, es beweisen zu können. Deshalb sei die Lizenz gestattet, alle diese Krankheiten auch als pathologisch-anatomische Einheiten gelten zu lassen.



ob das Trauma an der Krankheit schuld sei oder nicht. Bewiesen kann meines Erachtens weder das eine noch das andere werden. Immerhin sei auf den zeitlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Krankheit hingewiesen und hervorgehoben, dass vor dem Trauma diese Krankheit nicht bestanden haben kann.

Ein sprechendes Beispiel für die zweite Kategorie ist ein Fall, den ich seit drei Jahren in Seelisberg beobachte:

VI. Fall. Trauma in der Krankengeschichte einer multiplen Sklerose. Der jetzt 23jährige Bauernknecht Z. leidet an multipler Sklerose. Gewaltiger Intentionstremor, motorische Ataxie der Beine und Muskelrigidität bis zur völligen Aufhebung der Gehfähigkeit, Nystagmus, beidseitige Atrophie der Sehnerven und skandierende Sprache akzentuieren die Diagnose jetzt mehr als vor 3 Jahren, da ich den Patienten zum ersten mal untersuchte. Zu jener Zeit war das auffälligste Symptom der spastische Gang. Damals teilte man mir mit, die Krankheit datiere von einem Unfall im 18. Lebensjahr. Eines Abends sei dem Burschen eine Kuh davongelaufen; er sei ihr in der Dunkelheit den Berg hinunter nachgesprungen; beim Uebersteigen eines Zaunes sei er auf den Rücken gefallen und seither habe die Schwierigkeit beim Gehen angefangen. Bei genauer Untersuchung ergab sich aber, dass Z. an einer halbseitigen Fazialisparese mit Verschonung des Stirnastes leidet. Darüber befragt, gab die Mutter an, dass der Sohn als 5jähriger Knabe einmal ein „Schlägli" — einen apoplektischen Insult — gehabt habe, im Anschluss an welches diese Schiefheit des Gesichtes aufgetreten sei.

Es scheint mir nun nicht sehr fernliegend, dass dieser apoplektische Insult viele Jahre vor dem Trauma das erste klinische Signal der multiplen Sklerose gewesen sei. Man kann, bei dieser Annahme, also nicht zugeben, dass das Trauma im 18. Jahre die Krankheit provoziert, höchstens etwa, dass es sie akzentuiert hat.

Schliesslich für die dritte Möglichkeit ein kurzer Beleg:

VII. Fall. Trauma in der Anamnese einer Syringomyelie. Der 1865 geborene Tischler V. früher gesund, diente im französischen Militär und wurde dann Turnlehrer. Während dieser Tätigkeit entwickelte sich seine Syringomyelie, wegen welcher ich ihn später im hospice de Bicêtre untersucht habe. Im Jahr 1886 fiel er beim Turnen vom Trapez, 3—4 m hoch, auf den Kopf, verlor das Bewusstsein und hatte nachher 6 Wochen lang Schmerzen am Hals. Er nahm jedoch seine Tätigkeit wieder auf. 1889 bekam er spontan ein Panaritium am rechten Zeigfinger, dann am rechten Ringfinger und daran schlossen sich Sensibilitätsstörungen an beiden Händen, besonders links, an und zwar derart, dass Patient nicht mehr turnen konnte, ohne seine Hände mit den Augen zu kontrollieren. Eines Abends bei Gasbeleuchtung wieder am Trapez turnend, stürzte er ein zweites Mal und verlor das Bewusstsein für einige Zeit. Bald nachher Kontraktur der kleinen Finger beidseitig, dann Kontraktur des linken Armes und Beines. 1891 zunehmende Steifigkeit auch der rechten Seite, ausgedehnte syringomyelische Sensibilitätsstörungen. 1901 Blasenstörungen, 1902 als ich ihn zu untersuchen Gelegenheit hatte, klassisches Bild einer weit vorgeschrittenen Syringomyelie.

Unter den Traumen, die dieser Patient erlitten hat, interessiert uns besonders der zweite Sturz vom Trapez. Es ist so gut wie sicher, dass er das zweite Mal gestürzt ist, weil er schon syringomyelisch erkrankt gewesen — multiple Panaritien in Kombination mit Sensibilitätsstörungen in beiden Händen, besonders des sog. „Muskelsinnes" beweisen dies genügend. Ob der erste Sturz die Syringomyelie ausgelöst hat, ist freilich eine andere Frage, auf die hier aber nicht näher eingetreten werden soll. —

Auch bei der letzten Gruppe: — Trauma und nachher wird ein primärer Tumor des Nervensystemes manifest — lassen die Kausalitätsverhältnisse verschiedene

Interpretation zu. Vorerst muss natürlich festgestellt werden, dass es sich tatsächlich nur um einen primären Tumor handeln darf. Haben wir Metastasen vor uns, so zählt der Fall nicht unter diese Kategorie, sondern unter die grundsätzlich verschiedene II. Gruppe. Nach Erledigung dieser Vorfrage, die ja klinisch nie mit Sicherheit lösbar, anatomisch gelegentlich recht schwierig zu bereinigen ist, erhebt sich die zweite: Wie alt ist der Tumor, den wir bei einem Traumatiker autoptisch finden? Gibt seine Struktur, seine Grösse, geben seine regressiven Vorgänge irgendwelchen zeitlichen Masstab? Ich fürchte dies sei nicht der Fall. Soviel ich weiss, kennen die Pathologen noch keine sicheren Kriterien in dieser Beziehung.

Es bleibt also nur mehr die aprioristische Frage: ist es in der Natur eines Tumors überhaupt begründet, dass er durch ein Trauma entstehen kann? Zu ihrer Beantwortung wäre es nötig, die Theorien der Tumorengenese zu diskutieren. Das ist meine Sache nicht. Ich will mir nur erlauben, *Ribbert*, den Schöpfer der jetzt wohl im Vordergrund stehenden Tumorenlehre zu zitieren. Er spricht sich über die uns hier interessierende Frage folgendermassen aus: Eine kontinuierliche Verbindung zwischen Trauma und Tumor ist selten nachweisbar. In den wenigen Fällen von direktem Einfluss ist derselbe entweder unmittelbar, indem Zellenhaufen aus ihrem physiologischen Zusammenhang gerissen und dem regulierenden Einfluss des Mutterbodens entzogen, sich teilen und vermehren oder mittelbar ensteht ein Tumor auf traumatisch entzündetem Bodens infolge Wucherung des Bindegewebes und Abschnürung vom Mutterboden.

Als Beispiel dieser V. Gruppe diene folgender Fall.

VIII. Fall. Trauma. Sarkoma Piae. Der Hafner und Maurer N. R., bisher gesund, stürzte am 28. Mai 1903 abends $^1/_2$6 Uhr, nachdem er den ganzen Tag auf dem Gerüst eines Hauses gearbeitet, von diesem 3—4 Meter hoch herunter auf die rechte Körperseite. Dabei fielen ein Kübel und eine Kelle mit und trafen ihn an der rechten Kopfseite, so dass er dort eine blutende oberflächliche Wunde erhielt. Eine halbe Stunde bewusstlos, konnte er nachher zum Arzt und von dort nach Hause geführt werden. Im Bett wurde ihm vorübergehend ohnmächtig. Erbrechen trat nicht ein. Die Kopfwunde war abends verbunden worden, tags darauf ergab eine genauere Untersuchung eine Klavikularfraktur rechterseits. Die Heilung dieser beiden chirurgischen Affektionen ging glatt vor sich.

Ich untersuchte den Mann zum ersten mal am 29. Dezember 1903, 5 Tage vor seinem Tode und stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Hirntumors der linken Hemisphäre in der Gegend der obern Zentralwindung. Klopfempfindlichkeit des Schädels über dem linken Scheitelbein, Parese und Kontraktur im rechten Arm und Bein bei freiem Fazialis, erhöhte Reflexe rechts, Bradylalie, amnestische Aphasie, Puls von 56 Schlägen, boten das Material für diese Diagnose. Vollends scharf eingestellt wurde dieses Bild durch die anamnestischen Daten, welche ich von der Frau des Patienten erheben konnte. Darnach klagte der Patient in den ersten Tagen nach dem Unfall viel über Schwindel, besonders bei leichter Anstrengung. Nach etwa 8 Wochen veranlasst, es mit der Arbeit wieder zu versuchen, musste er den Bauplatz alsbald wieder verlassen wegen Schwindels und Kopfwehs. Er probierte dann als Hafner leichtere Arbeit zu verrichten. Ende Juli 1903 bekam er zu Hause einen Anfall. Sein Gesicht verzog sich auf der rechten Seite plötzlich zu zuckenden Grimassen, dann riss es seinen Leib nach der rechten Seite und er konnte kaum atmen. Nach einigen Minuten hörte der Anfall plötzlich wieder auf. Das Bewusstsein blieb während seiner Dauer ungetrübt, doch konnte er während des Anfalles nicht sprechen. Erst nachher gab er an, während der Attacke Schmerzen im rechten Arm

gehabt zu haben. Aehnliche Anfälle traten in der Folgezeit heftiger und öfter auf, jedoch zeigten die Zuckungen sich nicht mehr im Gesicht, sondern allmählich besonders im rechten Bein. Anfangs August stellte sich auch Schwäche im rechten Bein ein, so dass er nach jedem Anfall das rechte Bein nachschleifen musste. Er habe dabei das Gefühl für die Lage des rechten Beines derart verloren, dass er immer mit dem linken über das rechte gestolpert sei. Im September Ungeschicktwerden der rechten Hand, langsameres Sprechen, Gedächtnisstörungen. Während eines Spitalaufenthaltes sollen, so sagt die Frau, noch mehrere Male Attacken von halbseitigen Konvulsionen in Bein und Arm aufgetreten sein, auch hätten sich Anzeichen einer Gesichtsstörung gezeigt. Am 19. Dezember nach Hause zurückgekehrt, konnte er mit Mühe noch etwas gehen. Sein Zustand habe sich aber seither zusehends verschlimmert.

Am 2. Januar 1904 starb er unter starker Temperatursteigerung, nachdem er 2 Tage lang in schwerem Koma gelegen.

Die Sektion ergab bei im übrigen normalem Befund ein Sarkom der Pia der linken Hemisphäre von Apfelgrösse. Dasselbe hat, von der Oberfläche her das Gehirn vor sich in die Tiefe drängend, die obern Zentralwindungen und die oberen Gyri des Parietallappens, sowie die entsprechenden Partien der Mantelspalte und des Centrum semiovale zu enormer Druckatrophie gebracht, so dass die Windungen auf dem Durchschnitt wie dünne Kämme aussehen; der linke Seitenventrikel ist auf einen horizontalen Spalt reduziert. An seiner Oberfläche zeigte der Tumor etwelche Adhärenz zur Dura, die sich aber leicht lösen liess. Am Schädel war an der entsprechenden Stelle die tabula interna etwas verdickt, die Dura liess sich leicht von ihr ablösen.

Der Fall lässt sich wie folgt resumieren: Ein 38 jähriger Mann, der bis dahin auf Baugerüsten gearbeitet hat, fällt eines Tages von einem solchen und verletzt sich, abgesehen von der Erschütterung und einer Klavikularfraktur, oberflächlich an der rechten Kopfseite, wo er einen Stoss erlitten. Nachdem die primären Folgen — Bewusstseinsverlust etc. — abgeklungen sind, stellten sich sekundäre ein, die anfangs einen durchaus allgemeinen Charakter tragen. Allmählich aber zeigt sich das immer deutlicher werdende Bild einer organischen, zerebralen, wohl zu lokalisierender Affektion, die post mortem sich als sarcoma piae der l. Hemisphäre deklariert. Hat das Trauma den Tumor verschuldet?

Klinisch ist festzustellen, dass sich keine Anhaltspunkte für die Annahme irgend einer Störung, insbesondere eines Hirntumors v o r der Zeit des Traumas eruieren lässt; im Gegenteil: der Mann hat bis zu seinem Unfall auf hohen Gerüsten gearbeitet; wäre eines der nachherigen Symptome schon früher vorhanden gewesen, so hätte R. sich wohl gehütet, d i e s e Arbeit fortzusetzen. Von der Zeit des Traumas an aber haben sich in continuo Krankheitszeichen in immer grösserer Zahl und Intensität eingestellt. Nun kann aber noch behauptet werden, dass just an jenem 28. Mai 1903 der Patient den ersten Schwindelanfall bekam, als er abends noch auf dem 3—4 m hohen Gerüst stand und dass er d e s s w e g e n gestürzt sei. Diese Behauptung kann entkräftet werden, wenn der Beweis erbracht wird, dass an dem Gerüst ein Fehler gewesen ist; widerlegt ist sie selbst dann noch nicht, denn schliesslich könnte der Patient auch zufällig seinen ersten Schwindelanfall auf einem fehlerhaften Gerüst stehend erleiden. Kurz, mit klinischen Ueberlegungen kommen wir nicht an das letzte Ende des Problemes.

Von anatomischer Seite kann eingewendet werden, dass das Kopftrauma den Schädel am r e c h t e n Scheitelbein getroffen hat, der Tumor aber in der linken

Hemisphäre entstanden ist. Wenn wir aber einen Einfluss des Traumas auf die Genese von Tumoren überhaupt zugeben, dürfen wir meines Erachtens nicht zu precär sein mit der Forderung des lokalen Zusammenhanges der Läsionsstelle mit der Tumorstelle; besonders nicht bei Schädel und Gehirn — ich erinnere nur an die bekannten Erscheinungen des Contrecoups. Uebrigens hat R. auch abgesehen von dem Kopftrauma eine gehörige Erschütterung des ganzen Körpers erlitten zufolge des Sturzes. Summa summarum: es ist nicht unmöglich, dass das Trauma Schuld ist an dem Tumor im Falle R. Wer mehr oder wer das Gegenteil behauptet, dürfte schweren Stand haben mit seinen Beweisen. —

M. H. Wenn wir zum Schluss unsere Einteilung in fünf Gruppen noch einmal betrachten wollen, so geschieht dies, um folgendes festzustellen:

Das Bild einer posttraumatischen organischen Erkrankung des Nervensystemes entsteht nur in einer beschränkten Zahl von Fällen aus der exogenen Ursache des Traumas allein. Dies kann zutreffen bei der Gruppe I. Aber auch da ist es nicht eine Regel ohne Ausnahme. Bei den Gruppen II—V aber kommen wir selten aus ohne die Annahme einer besonderen Disposition, welche das Trauma vorfindet im Moment, da es den Körper trifft. Erst das x des Traumas mit dem y der Disposition zusammen schafft dann das Bild dieser organischen Nervenkrankheiten. Diese Disposition kann gelegen sein im Stützgewebe, im Gefässystem oder in der Nervenmasse, sie kann bedingt sein durch Entwickelungsfehler, durch gleichzeitige anderweitige Krankheit, durch das Alter, durch den momentanen Ernährungszustand, vielleicht auch durch den momentanen Erregungs- oder Ermüdungszustand des Nervensystemes.

Diese Ueberlegungen verleihen folgendem Schluss eine besondere Eindringlichkeit: dass wer in einem konkreten Falle sich ein Urteil bilden will über den Kausalnexus zwischen Trauma und organischer Nervenkrankheit, die Anamnese nicht minutiös genug, den Tatbestand des Traumas nicht eingehend genug, den Status des Kranken nicht detailliert genug, und den eventuellen autoptischen Befund nicht kritisch genug aufnehmen kann.

Ueber einen Fall von Ileus nach Salpingitis gonorrhoika.

Von Dr. **Perrin**, Spezialarzt für Urologie, in Lausanne.

So ernst auch heute die Gonorrhœ vom Arzte genommen wird, so viel Sorgfalt auch auf die Beobachtung der oft genug sie begleitenden Fernwirkungen verwendet wird, seitdem man deren Tragweite kennt, so liegt doch dem prognosticierenden Arzte, auch im ernstesten Falle, der Gedanke an einen letalen Ausgang ferne.

Freilich kommt es vor, dass ein Patient an Endokarditis oder Pyelonephritis gonorrhoika erkranken und sterben kann; diese Fälle sind aber glücklicherweise doch so selten, dass kaum ein Arzt, der einen Gonorrhoiker in seine Sprechstunde kommen sieht, von vornherein an die Möglichkeit eines solchen Ausganges denken wird.

Dass der Gonococcus auch auf andere, recht unerwartete Weise töten kann, beweist ein Fall, dessen Krankengeschichte folgt, und dessen Verlauf und trauriger Ausgang mir merkwürdig genug erscheint, um das Interesse weiterer Kreise zu erwecken:

20. Januar 1905. Junge Frau von 24 Jahren wird mir auf mein Verlangen, wegen Verdacht auf Blennorrhœ von ihrem mit frischer Gonorrhœ infizierten Manne

zugeführt. Die Patientin hat durchaus keine Symptome bemerkt und hält sich für vollkommen gesund.

Anamnese: Sie gibt nur zu, seit ihrer letzten Geburt — seit zwei Jahren — einige, früher nicht vorhandene, Unregelmässigkeit der Menstruation und weissen Fluss bemerkt zu haben. Es scheint somit von vornherein kein Zusammenhang zwischen diesem Fluor und der Gonorrhœ des Mannes zu bestehen, die derselbe erst Mitte November 1904 acquiriert hat.

Die Untersuchung (20. Januar 1905) ergibt nichts auffälliges an den äussern Genitalien. Keine Maculæ gonorrh. Kein Sekret am Meatus. Keine Rötung.

Spekulum: Vaginalschleimhaut normal. Muttermund leicht ulzeriert. Nach Reinigung desselben quillt aus dem Cervikalkanal rahmiger grüner Eiter; kein dünnflüssiger Eiter, der auf Endometritis des Corpus uteri schliessen liesse.

Palpation: Uterus normaler Grösse, unempfindlich. Eileiter beiderseits, besonders in zentraler Partie, leicht verdickt, jedoch nicht druckempfindlich.

Mikroskop: Massage der bartholinischen Drüsen: Beiderseits Sekret keimfrei. Druck von innen und aussen auf Urethra: Wenig Sekret: Gonok. Sekret des Cervix: Gonok.

Therapie: Zwei mal täglich Vaginalspülungen mit Acet. ligni von Patientin selbst in Rückenlage ausgeführt.

Tägliche Protargoltampons in Cervikalkanal und Urethra.

Am 4. Februar. Urethra geheilt. Behandlung auf den Cervikalkanal beschränkt, wird reaktionslos ertragen.

Am 16. Februar. Behandlung wird, der eingetretenen Regeln wegen, unterbrochen.

Am 17. Februar. Werde gerufen, da die Regeln schmerzhaft und zu profus sind.

Verordne: Supposit.: Morph. und Belladonna. Heisse Kompressen. Kleine Evakuationsklystiere.

Am 20. Februar. Nachlassen von Blutung und Schmerzen. Die nunmehr erträgliche Palpation ergibt: Uterus: leicht schmerzhaft, nicht vergrössert. Eileiter bleistiftstark, empfindlich.

Die Temperaturen vom 17. bis 27. variierten von min.: 36,9 bis max.: 38,2. Die kolikartigen Schmerzen machen sich immer noch bemerkbar; daher, auf Anraten eines konsultierenden Gynækologen: Eisbeutel auf Ovarialgegend beiderseits.

Am 28. Februar. Befinden gut. Temperatur normal. Abdomen nicht mehr druckempfindlich. Subjektives Wohlbefinden. Esslust.

Patientin verlässt ihr Bett, Diät wird fallen gelassen. Konvaleszenz geht von Tag zu Tag normal vor sich. Patientin fühlt sich durchaus wohl — nur im Stehen empfindet sie ein eigentümliches — nicht Schmerz zu nennendes — Ziehen im Bauche: „wie wenn etwas zu kurz wäre und beim Stehen gespannt würde“ wie sie sich selbst ausdrückt.

Am 7. März. Werde morgens zur Patientin gerufen. Hat sich am 6. abends 10 Uhr gesund zu Bette gelegt (nach ergiebiger Stuhlentleerung) — um bald darauf von Brechreiz und Bauchschmerzen befallen zu werden, die nicht mehr nachliessen.

Untersuchung: Konstatiere nichts wie Blähung von Magen und Dickdarm. Ovarialgegend beidseitig unempfindlich. Temperatur 36,4.

Beim Touchieren und bimanueller Untersuchung der alte Befund.

Am 7. März abends: Trotz entsprechender Therapie keine Besserung. Blähung hat zugenommen. Temperatur 36,4, Speisen und Medikamente werden sofort erbrochen.

Am 8. März morgens: Verschlimmerung. Erbrechen häufiger. Schmerzen intensiver. Patientin sieht zum Erschrecken verfallen aus.

Blähung noch intensiver, — und — ein neuer Befund: Fluktuation in der Tiefe. Es handelt sich um bei Lagewechsel variierende Dämpfung, um ein freies Exsudat.

Der in der kurzen Zeit von 24 Stunden erschreckend rapide Verfall der Kranken, sowie die konstatierte Flüssigkeit im Peritoneum, veranlassen mich, die Familie auf den

Ernst der Lage und die wahrscheinliche Notwendigkeit eines schnellen chirurgischen Eingriffes, aufmerksam zu machen. Die vorgeschlagene Konsultation mit zwei Kollegen wird angenommen und findet $7^1/_2$ Uhr abends statt. Möglichst rasche Laparotomie wird beschlossen und 11 Uhr abends ausgeführt: Schnitt in linea alba.

Operationsbefund: Nach Eröffnung des Peritoneums entweicht seröse, vollständig klare Flüssigkeit. Die vorliegenden Därme sind sämtlich hyperämisch und gebläht. Die untersuchende Hand stösst sofort auf einen derben Strang, der sich von der Mitte oben vorn, schräg nach unten links vorn hinzieht.

Es handelt sich, wie genauere Untersuchung ergibt, um einen Teil des Omentum, der sich auf dem linken Salpinx fixiert hatte. Zwischen diesen Strang und die hintere Bauchwand hatte sich ein Knäuel Därme eingezwängt, und wurde durch denselben vollständig abgeschlossen. Die Adhärenz wurde durchtrennt, die nirgends gangränverdächtigen Därme replaciert und die Naht stufenweise vorgenommen.

Trotz Aeternarkose war während der Operation der Puls immer elender geworden und erholte sich auch nachher nicht. Coffeïn-, Moschus-, Strychnin-, Infusionen und heisse Einläufe vermochten die Zirkulation nicht wiederherzustellen. Die antiperistaltische Bewegung war scheinbar gehoben; jedoch beim Exitus, drei Stunden nach der Operation, entleerten sich der löffelweise genossene Tee und Champagner, vermischt mit Darminhalt stromweise per os.

Interpretation: Es scheint sich — unserer Meinung nach, während des ziemlich insidiösen Verlaufes der Salpingitis ein Teil des Omentum maj. auf dem entzündeten Eileiter festgewachsen zu haben. Diese Adhärenz war es, die der Patientin das Gefühl verursachte, als ob in ihrem Unterleibe beim Stehen etwas zu kurz geworden sei.

Ob wohl die Eisblase an solchen Vorgängen vollkommen unschuldig ist?

Wenn es erlaubt ist, aus solcher Analogie Schlüsse zu ziehen, so möchte ich auf den so verschiedenen Heilungsvorgang der Epididymitis mit oder ohne Eis aufmerksam machen.

Auch bei Epididymitis-gonorrhoïca — die Beobachtungen sind hier so leicht und bequem zu machen, wie nur möglich — wirkt das Eis rasch und energisch antiphlogistisch, und bringt am schnellsten Linderung des Schmerzes. Anderenteils lässt sich aber nicht bestreiten, dass bei allen mit Eis behandelten Fällen verdickte Knoten im Nebenhoden, oft monate- und jahrelang persistierend, zurückbleiben, was in Fällen, die nicht mit Eis behandelt wurden, nicht beobachtet wird. Es scheint daher nicht unwahrscheinlich, dass auch im vorliegenden Falle die intensive Kältewirkung die Verklebung des Omentum mit dem Salpinx befördert hatte.

Eine Beobachtung abnorm hoher Temperaturen bei einem Influenza-Falle.

In der Nacht vom 29./30. Januar a. c. wurde ich zu einer zirka 30 Jahre alten Patientin gerufen, der ich am Nachmittage noch auf einem Spaziergang begegnet war. Man meldete mir dabei, Patientin habe eine Temperatur von 42,6. Als ich eine halbe Stunde darauf Patientin sah, konstatierte ich 40,4. Patientin klagte über unerträgliche Kopfschmerzen, Schmerzen im Kreuz und in allen Gliedern. Dazu bestund leichte Angina (Rötung der Tonsillen). Ich verordnete kalte Wickel und 3 mal 1,0 Salophen pro die. Am Morgen des 30. Januar fand ich eine Temperatur von 40,9 und abends eine solche von gut 44°. Ich muss hier bemerken, dass die Skala meines Thermometers bis 43° geht, die Hg säule stieg aber so hoch, als es ihr überhaupt möglich war, noch gut um 1 Grad höher als 43°. Bei einem andern Thermometer, dessen Skala aber nur bis 42° reicht, stieg die Hg säule auch so hoch sie konnte.

Am 31. Januar betrugen die Temperaturen bei gleichen subjektiven Beschwerden und gleicher Behandlung 42,2; 39,0 und 38,0 abends nach mehrmaligem Schweissausbruch. Im pulmonibus nihil, in den Ohren nihil. Im Urin kein Albumen. Am 1. Februar beobachtete ich folgende Temperaturen: 37,5, 44 und 41 abends nach starkem



Schwitzen. Am 2. Februar 36,2 und 36,5. Am 3. Februar 36,6 38,8. Vom 4. Februar an trat bleibende Entfieberung ein und innerhalb weniger Tage erholte sich Patientin ganz. Das Verhalten des Pulses war folgendes: Derselbe war während der ganzen Dauer der Krankheit kräftig und regelmässig, schwankte selbst bei den höchsten Temperaturen zwischen 90 und 108, bei den Temperaturen unter 37° sank die Frequenz sogar bis auf 60. Ein eigentliches Delirium habe ich bei diesen hohen Temperaturen nicht beobachtet, nur gab mir Patientin an, sie träume ganz komisches Zeug. Ich füge noch bei, dass die Patientin eine ganz gesunde, kräftige Frau ist, frei von jeglicher Hypernervosität.

Dr. *Albert Michel*, Interlaken.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

V. Wintersitzung 14. Januar 1905[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann*.

Dr. *H. Naegeli-Helbling*: **Zwei Fälle von congenitaler Difformität der oberen Extremität.** Der Vortragende bringt zuerst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte des Studiums der Missbildungen überhaupt, sowie derjenigen der oberen Extremität und gibt hierauf ein kurzes Resumé über die Entwicklungsgeschichte derselben an Hand der Werke von *Kollmann* und *Hertwig*, bespricht hierauf die verschiedenen Theorien über ihre Entstehung: 1. die aus einer Reihe metamerer Strahlen nach *Widersheim*, 2. die Theorie *Gegenbauer*'s vom Archipterygium, wo dieselben aus den Kiemenbogen und der Flosse der Fische abgeleitet werden. Die Entstehung der Missbildungen kann eine endogene oder dynamische sein. Sie kann durch Vererbung übertragen werden. Der Vortragende errinnert an die Malteserfamilie von *Réaumur* und *Meckel* und verschiedene andere ähnliche Beobachtungen. Im Weiteren kann die Ursache der Missbildungen eine exogene oder mechanische sein. Als Ursachen sind zu nennen: Raumbeschränkung, Verwachsung des Amnions in der verschiedensten Weise, die Nabelschnur, krankhafte Veränderungen des Uterus, Traumen etc. Es wird dann die Einteilung der Missbildungen nach *Kümmel* gegeben und hierauf von eigenen Fällen vorgestellt: 1) Ein Radiusdefekt, wovon das bei einer Sektion gewonnene Präparat und dazu gehörige Radiogramme vorgezeigt werden.

Es fehlen der Radius, der Daumen, der Zeigfinger und der Mittelfinger. Heredität besteht keine. An Hand der Radiogramme dieses Präparates und einer Reihe von anderen Fällen stammender wird der Zeitpunkt der Verknöcherung der verschiedenen Knochen des Armes und der Hand besprochen, zuletzt die operative Behandlung der durch die Missbildung verursachten Varusstellung der Hand nach *Bardenheuer* erwähnt.

2) Ein Fall von Spalthand. Beidseitig, links einfach, rechts mit Syndactylie kompliziert. Wachsabgüsse dieser Hände. Radiogramme und stereoskopische Bilder werden gezeigt. An Hand der Radiogramme wird auf die interessante Tatsache hingewiesen, dass der Metacarpus des Daumens in der Art, wie die Verknöcherung vor sich geht, als Phalange zu betrachten wäre. Bezugnehmend auf zwei Veröffentlichungen von *Klaussner* und *Haim*, wo erworbene Missbildungen sich vererbt haben, bespricht der Vortragende zum Schlusse noch diese Frage, die in früheren Zeiten meistens bejaht wurde, in neuerer Zeit von *Wilhelm His* und *Weismann* des Entschiedensten verneint wird. Den beiden Beobachtungen von *Klaussner* und *Haim* und einer anderen von *Häckel* gemachten gegenüber stehen eine Reihe anderer. Der Vortragende erwähnt den berühmten Versuch *Weismann*'s von den schwanzlosen Mäusen, der bei 1592 von schwanzlosen Eltern stammenden Tieren keinen irgendwie defekten Schwanz beobachtete, welche Versuche von *Ritzema Bos* und *Rosental* an Mäusen und Ratten wiederholt und

---

[1]) Eingegangen 24. März 1905. Red.

bestätigt wurden. Hierauf werden eine Reihe Erfahrungen von Tierzüchtern erwähnt, die an Schafen, Hunden, Hähnen dieselbe Beobachtungen machten. Auch die verschiedenen Verstümmelungen und Verbildungen, die manche Völker an ihren Kindern vornehmen, ohne dass sie erblich auftreten, werden angegeben. Als bekanntestes Beispiel dafür: die Zirkumzision der Israeliten und anderer Völker.

Die Versuche von *Brown-Séquard* werden nicht als Beweis dafür anerkannt. Der Vortragende bekennt sich zur Ansicht *Weismann*'s, dass erworbene Missbildungen nicht vererbt werden. Es müsste denn sein, dass noch ein zweites Moment dazu treten würde, wofür *Klaussner* das Abquetschen eines Gliedes und einen damit verbundenen Shock des Nervensystems angibt.

Der Vortrag erscheint in extenso an anderer Stelle.

Diskussion: Dr. *Veraguth* frägt an, ob das Rückenmark untersucht worden sei. Bei Individuen mit Missbildungen wie die eben beschriebenen sind Störungen zum mindesten in den Vorderhornzellen sicher zu erwarten, freilich nur, wenn die Individuen wenigstens ein gewisses Alter erreicht haben. Bezüglich der Ursachen der Missbildungen machen wohl die aus sekundären Ursachen, wie Amnionverwachsungen etc. entstandenen Missbildungen nur eine beschränkte Zahl aus gegenüber denen, die in primärer Keimvergiftung (nach *Bär*) ihren Grund haben.

Dr. *W. Schulthess* betont die Schwierigkeit, solchen Missbildungen therapeutisch beizukommen. Auch er wehrt sich dagegen, dass überall Schädigungen durch das Amnion angenommen werden. An sehr vielen wirklichen Defekten kann das Amnion schlechterdings nicht Schuld sein.

Dr. *Bär* macht darauf aufmerksam, dass die gezeigten Röntgenbilder das auch sonst schon beobachtete Faktum wieder deutlich zeigen, dass nämlich da, wo ein Knochen, hier der Radius, fehlt, der andere, die Ulna übernormal entwickelt ist. Dasselbe beobachtet man bei Fibuladefekt, wo dann die Tibia viel dicker ist.

Dr. *W. Schulthess*: Es entspricht dies dem, was die Versuche von *Maas* zu ergeben scheinen, dass das Knochenmaterial in einer bestimmten Masse vorhanden ist und nach den bestimmten Orten hingeworfen wird. Es wäre also die Verdickung des einzig vorhandenen Knochens nicht mechanisch-funktionell zu erklären.

Dr. *Veraguth*: Das Dickerwerden dieses einzigen Knochens könnte auch in Analogie mit den experimentell erhaltenen Fakten als Postgeneration, als Entwicklung der einen Hälfte in der Richtung der fehlenden gedeutet werden.

VI. Wintersitzung, 28. Januar 1905.[1])

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimannn*.

Dr. *Bernheim-Karrer*. **Ueber ein Säuglingsheim in Zürich.** (Autoreferat.) Der Vortragende geht von den Tatsachen und Erfahrungen aus, welche zur Forderung besonderer, der Eigenart der Behandlung und Pflege magendarmkranker Säuglinge angepasster Krankenanstalten, der sogenannten Säuglingsheime, geführt haben. Er macht darauf aufmerksam, dass namentlich die schlechten Resultate, welche man mit der Behandlung kranker Säuglinge in den allgemeinen, in erster Linie für Erwachsene bestimmten Spitälern und selbst in Kinderspitälern erzielt hatte, die Gründung von Säuglingsheimen hervorgerufen habe. Schliesslich hebt er hervor, dass als ausschlaggebender Faktor für die Erfolge eines derartigen Institutes das Vorhandensein von Frauenmilch, bezw. von Ammen bezeichnet werden müsse. In Anbetracht dieses Umstandes und namentlich mit Rücksicht auf die lokalen Verhältnisse gelangte der Vortragende zu der Ueberzeugung, dass in Zürich ein Säuglingsheim nur in direkter Verbindung mit der Frauenklinik prosperieren könne. Durch das wohlwollende Entgegenkommen von Prof. *Wyder* und durch ein grösseres, für den erwähnten Zweck zur Verfügung gestelltes Legat, hat das Projekt Aussicht, in absehbarer Zeit verwirklicht zu werden.

---

[1]) Eingegangen 24. März 1905. Red.



Die weiteren Ausführungen des Redners beschäftigen sich mit dem Nachweis, dass das Säuglingsheim auch in Zürich einem dringenden Bedürfnisse entspreche; dass durch dasselbe manches Kind armer Eltern, welches unter den jetzigen Verhältnissen rettungslos dem Tode verfallen ist, gerettet werden könne, während andrerseits die Ammenbesorgung für Säuglinge wohlhabender Kreise, die gegenwärtig durchaus unzuverlässig und unbefriedigend ist, sich wesentlich besser gestalten werde.

Der Vortrag erscheint in extenso andernorts.

Diskussion: Dr. *W. von Muralt* ist sehr damit einverstanden, dass sich eine Spezialanstalt unter sachverständiger Leitung mit der Ammenlieferung befasse. Die Angliederung einer solchen Anstalt an ein Kinderspital ist nach der Ansicht von Dr. *v. M.* untunlich.

Dr. *W. Schulthess* begrüsst es, dass durch die Anstalt nachdrücklich auf den Wert des Stillens hingewiesen wird.

Dr. *Meyer-Wirz* sieht mit einen Hauptvorteil des zu gründenden Institutes in der Möglichkeit, dort tüchtige Kindswärterinnen auszubilden, was in der Frauenklinik äusserer Gründe halber nur schwierig möglich ist.

Dr. *Veraguth*: **Trauma und organische Erkrankungen des Nervensystems.** Der Vortrag erscheint in heutiger Nummer des Corr.-Blattes.

Diskussion: Prof. *Herm. Müller*: In dem angeführten Fall von spastischer Spinalparalyse ist Syphilis als ätiologisches Moment wohl sicher auszuschliessen und Trauma allein anzunehmen, denn eine Genitalaffektion, deren Inkubation nur drei Tage gedauert hat und die nach wenigen Tagen abgeheilt ist, ist keine Syphilis.

Dr. *Bernheim-Karrer*: Kann im Fall von spastischer Spinalparalyse eine Blutung ins Rückenmark sicher ausgeschlossen werden?

Dr. *Wilh. Schulthess*: In welche Gruppe sind die Fälle einzureihen, die neben subduralem Hæmatom punktförmige Blutungen der Gehirnsubstanz selbst zeigen?

Dr. *Veraguth* (Schlusswort, Autoreferat).

ad votum Prof. *Müller*: Die Daten für die Eliminierung der Diagnose Syphilis bei dem Fall von spastischer Spinalparalyse, welche Herr Prof. *Müller* namhaft macht, sind in der Tat schwerwiegend; allein die Schwierigkeit besteht darin, dass man sich bei ihrer Feststellung auf die unkontrollierbaren Angaben des Explorանden stützen musste. Wenn der Patient aber Unfallversicherter ist, wird Skepsis seiner Anamnese gegenüber immer am Platze sein. Zur Zeit der Beobachtung waren neben der spastischen Spinalparalyse keine Symptome nachweisbar, welche auf überstandene oder noch vorhandene Lues hätten deuten können.

ad votum Dr. *Bernheim*: Bei der Beurteilung der Frage, ob eine Blutung ins Rückenmark stattgefunden habe oder nicht, können die anatomischen Tatsachen über die Gefässverteilung und die Lagerung der Strangsysteme von Nutzen sein (Schema). Sind in einem Symptomenbild Zeichen für die Unterbrechung nur der Pyramidenbahnen, und dieser beiderseits, vorhanden, so ist es wenig wahrscheinlich, dass Blutungen daran Schuld seien.

ad votum Dr. *W. Schulthess*: Fälle, bei denen neben posttraumatischem Hämatoma subdurale intracerebrale Blutungen konstatiert werden, sind Kombinationen, welche in die II Gruppe gehören, unter den Titel: „Das Trauma zerstört Teile des Nervensystems durch die intakten Hüllen hindurch durch Vermittlung der Gefässe.“

---

73. Sitzung der ärztlichen Gesellschaft des Kantons Zug

den 15. September 1904 im Lindenhof zu Baar.

Der Präsident, Dr. *Merz* eröffnet die Versammlung mit einer Begrüssung der Mitglieder, die, angezogen durch die wichtigen und interessanten Traktanden, beinahe vollzählig erschienen waren. Der Aktuar, Dr. *Hegglin*, verliest die Protokolle der letzten

Herbstsitzung und der ausserordentlichen Sitzung vom 28. Januar 1904 im Hotel Rigi in Zug. Letztere Versammlung befasste sich mit der dringend gewordenen Frage des Neubaues eines kantonalen Absonderungshauses. Besteht die Möglichkeit, den Neubau nahe dem Bürgerspital zu errichten und seinen Betrieb letzterem anzugliedern (ähnlich wie beim alten Absonderungshause, das durch die Gotthardbahn expropriiert werden musste), oder ist es ratsamer, den Neubau mit selbständigem Betrieb an einen Platz zu verlegen, der einer spätern Erstellung eines Kantonsspitals günstig wäre? Letzteres wird nach eifrigem Disput zur Resolution erhoben und der Wunsch beigefügt, die Bürgerschaft von Zug möge durch bereitwilliges Entgegenkommen die Gründung eines Kantonsspitales durch Umwandlung ihres Bürgerspitales in eine Pfrundanstalt ermöglichen. Die Protokolle werden genehmigt und verdankt. Dr. *Hürlimann* bespricht sein Votum betr. Absonderungshaus. Er wünscht das Absonderungshaus nicht nur für gemeingefährliche Erkrankungen wie Pocken, Cholera etc., sondern auch für Scharlach und Diphtherie, was in unseren Verhältnissen, in anbetracht der grossen Erziehungsanstalten, Kindersanatorien etc. und besonders auch in Rücksicht auf die mittellose Bevölkerung als einzig ausführbare Isoliermöglichkeit dringend notwendig ist. Beidem liesse sich ohne Gefahr durch das Pavillonsystem gerecht werden, durch Erstellung eines soliden Zentralbaues mit Kroup- und Scharlachstation und 2 Isolierbaracken für gemeingefährliche Kranke. Der Sprechende demonstriert seine diesbezüglich entworfenen Grundrisse und Pläne und macht die Mitteilung, der Sanitätsrat habe beschlossen, die Ausführung dieser Pläne, vorderhand wenigstens des Zentralbaues und einer Isolierbaracke, zu unterstützen. Sodann referiert Dr. *Hürlimann* über das von der Gemeinnützigen Gesellschaft projektierte Kindersanatorium für chronisch Erkrankte und regt die Diskussion darüber an, ob man beim Bau und Wahl des Platzes nicht auch darauf bedacht sein solle, akut erkrankte Kinder aufzunehmen, um so für später die Möglichkeit zu schaffen, die Anstalt in ein kantonales Kinderspital zu erweitern. Auch über dieses Projekt weist Referent selbstgefertigte Pläne vor. Nach lebhafter Diskussion wird die Frage einem Komité überwiesen und soll in einer spätern Extrasitzung nochmals besprochen werden.

Dr. med. *Oskar Henggeler* (Autoreferat): **Ueber Beriberi und indische Spruw.** Der Vortrag bildet in der Hauptsache einen Auszug aus der demnächst erscheinenden Arbeit von Dr. *Maurer-Deli*: „Das Wesen der Beriberi und indischen Spruw.“

Der Vortragende entwirft vorerst Bilder der verschiedenen Beriberiformen. Die neuritische Beriberi, die in *Bälz* und *Scheube* gute Bearbeiter gefunden hat, äussert sich als eine Polyneuritis peripherica, die eine vollkommene Lähmung der Beine und der Arme bedingen kann. Auch die Muskulatur des Thorax und das Zwerchfell, die Muskulatur des Kehlkopfs etc. werden insuffizient; einzig die Muskulatur des Kopfes bleibt frei, und Blasen- und Mastdarmstörungen fehlen vollständig. Die innern Organe bleiben intakt. Der Tod erfolgt durch Atemlähmung, oder durch interkurrierende Krankheiten.

Die kardialen Beriberiformen können einen perakuten Verlauf nehmen, und unter dem ausgesprochenen Bilde der Asphyxie zum Tode führen (Beriberi asphyctica). Bei den subakuten Fällen kommt es zu einer Insuffizienz des Herzens mit Dilatation etc. und der Patient erliegt schliesslich einer Herzlähmung. Bei der chronischen Form endlich treten die oft enormen Oedeme und serösen Ausschwitzungen in den Vordergrund (hydropische Beriberi).

Die kardialen Beriberiformen kommen übrigens rein selten vor, meist sind sie gemischt mit neuritischen Erscheinungen. Bis anhin hatte man die kardiale Beriberi in ähnlicher Weise erklärt, wie die neuritische, indem man die Symptome von Seite des Herzens, die Oedeme etc. auf Veränderungen der vasomotorischen und Herznerven zurückzuführen suchte. Aber das bei kardialer Beriberi regelmässig auftretende Fieber, die schwere Dyspnœ bei ruhiger, wenig beschleunigter, kräftiger Herzaktion, der eigentümliche Chloroform-ähnliche Geruch der Atemluft, die anatomisch fast regelmässig vorhandenen

Leberveränderungen konnten doch unmöglich durch die neuritischen Veränderungen allein erklärt werden. Diese Symptome können aber in Analogie gebracht werden mit ähnlichen Erscheinungen bei jenem Stadium des Diabetes, das als eine Säurevergiftung des Organismus aufgefasst wird.

Als Zwischenglied zwischen den in ihren Symptomen so verschiedenartigen neuritischen und den kardialen Beriberiformen hat Dr. *Maurer* nun die indische Spruw (Psilosis linguæ, Aphthæ tropicæ) angesprochen.

Das erste Stadium der indischen Spruw ist gekennzeichnet durch mehr subjektive Erscheinungen: Kopfschmerzen, grosse Müdigkeit, Unlust zu geistiger Arbeit, Gefühl von Hitze ohne Temperaturerhöhung. Daneben tritt nach den Mahlzeiten fast regelmässig Meteorismus auf, und Magen- und Darmstörungen (saures Aufstossen, unregelmässiger Stuhl etc.) sind häufig. Im zweiten Stadium finden wir neben ausgesprochenen Störungen der Verdauung und des Stuhlganges eine Verhärtung der Leber und meistens Abnahme des Körpergewichtes. Die subjektiven Beschwerden akzentuieren sich immer stärker und Herzklopfen ohne positiven Untersuchungsbefund macht den Patienten viel Sorge. Im dritten Stadium, dem der Kachexie, zeigt nun die Zunge das typische Bild, das früher neben der hartnäckigen Diarrhœ als Charakteristikum der tropischen Aphthen überhaupt betrachtet wurde. Die Zungenpapillen sind stellenweise oder ganz verschwunden und die Oberfläche der Zunge ist rot, glatt, glänzend, wie gefirnisst. Daneben bestehen auch skorbutähnliche Veränderungen des Zahnfleisches. Die Leber ist verkleinert. Der Säuregehalt des Magensaftes ist gering oder fehlend. Der Stuhl ist immer breiig, grau oder lehmfarben, mit Gasblasen durchsetzt, und riecht intensiv sauer.

Das Bild der indischen Spruw ist ein ungemein wechselndes, und die Krankheit kann sich Jahre lang hinziehen. Eigentümlich sind die plötzlichen Steigerungen des Krankheitsprozesses, welche man als Krisen bezeichnen kann, und welche stets im Anschluss an Diätfehler auftreten.

Die Sektion der Spruwkranken zeigt eine oft hochgradige Atrophie der Organe, und Zirrhose der Leber und Nieren.

Zahlreiche Untersuchungen Dr. *Maurer*'s, welche der Vortragende nur kurz streifen konnte, haben nun ergeben, dass die Ursache der indischen Spruw in letzter Linie zu suchen ist in abnormen Gährungs- resp. Fäulnisprozessen im Darm, und zwar anfänglich besonders im Dickdarm, später aber auch im Dünndarm. Alle Krankheitserscheinungen des ersten und zweiten Stadiums müssen als Vergiftungssymptome durch abnorme Produkte aus dem Darmkanal, als eine Autointoxikation aufgefasst werden. Als das Charakteristikum aber der indischen Spruw können wir eine „Insuffizienz“ der Leber annehmen, welche ihrer Aufgabe, die abnormen Stoffwechselprodukte zu zerstören und zurückzuhalten, nicht mehr genügen kann. Diese Insuffizienz der Leber ist hervorgerufen durch einen chronischen Katarrh des Dünndarms resp. durch das Uebermass der abnormen Gährungs- und Fäulnisprodukte. Als Ursache dieses Darmkatarrhs haben wir anzusprechen: Aufnahme von übergrossen Mengen von Nahrungsmitteln speziell von Amylazeen in schwerverdaulicher Form, und Aufnahme von pathogenen Keimen, welche eine primäre Ursache abnormer Gährungen abgeben.

Der Vortragende bespricht hier kurz die Versuche *Eijkmann*'s, welcher eine Beriberiähnliche Erkrankung der Hühner (Polyneuritis gallinarum) hervorrief durch Verabreichung einer alkaliarmen, zu Gährung neigender Nahrung (enthülstem Reis) Dr. *Maurer* fasste auch diese Polyneuritis gallinarum als eine Säurevergiftung auf, und versuchte das Krankheitsbild durch Zufuhr von anorganischen, speziell aber von organischen Säuren auszulösen. Dies gelang besonders gut durch Verabreichung von Oxalsäure.

Nun hat Dr. *Maurer* nachgewiesen, dass der Stuhl von Patienten mit Beriberi und indischer Spruw einen Schimmelpilz in reichlichem Masse enthält, das Penicillium glaucum, das Oxalsäure in erheblicher Menge produziert. Ein regelmässiger Zusatz dieses Pilzes

zur gewöhnlichen Reisnahrung der Hühner bewirkt bei ihnen eine baldige Erkrankung an Polyneuritis.

Nach Dr. *Maurer* haben wir im Penicillium glaucum den Hauptfaktor in der Pathogenese der Beriberi und indischen Spruw zu erblicken, wenn bestimmte Vorbedingungen erfüllt sind, vor allem, wenn der Mensch Tag um Tag den Pilz in sich aufnimmt, und eine schwerverdauliche, einförmige, alkaliarme Nahrung geniesst, wie sie die ständige Reisnahrung der Eingeborenen tatsächlich darstellt.

Die neuritische Form der Beriberi wäre daher zu betrachten als eine chronische Vergiftung mit Oxalsäure, welche durch das Penicillium glaucum im Darme der Kranken gebildet wird, wenn die Nahrung alkaliarm ist und fast ausschliesslich aus Amylum besteht. Die indische Spruw ist nach Dr. *Maurer* eine Autointoxikation, eine Säurevergiftung durch Gährungsprodukte, welche im Darm aus Amylum entstehen. Die nächsten Folgen sind eine Erkrankung der Leber und eine Verminderung des freien Alkalibestandes des Organismus.

Die abnormen Gährungen im Darme werden eingeleitet und unterhalten durch die Aufnahme überreicher Mengen von Amylazeen, durch Muskelruhe, durch Alkoholgenuss und durch das Penicillium glaucum. Kommt es zu massenhafter Bildung solcher abnormer Gährungsprodukte, so treten schwere Erkrankungen, Krisen, auf. Die kardialen Formen der Beriberi nun sind nur Krisen der indischen Spruw, die erfolgen, wenn ein Spruwkranker in die Lage kommt, ausschliesslich alkaliarme Amylazeen geniessen zu müssen, und dabei das Penicillium glaucum regelmässig aufzunehmen.

Auch die tropischen Dysenterien sind in der Mehrzahl der Fälle auf direkte Einwirkung von reizenden Säuren, den Produkten abnormer Gährungen auf die Schleimhaut des Darmes zurückzuführen. Sie treten denn auch ungemein häufig auf im Verlaufe der indischen Spruw und der verschiedenen Beriberiformen.

Nehmen wir die Anschauungen von Dr. *Maurer* über die Beriberi, die indische Spruw und die Dysenterie zum Ausgangspunkte, so wird uns alles klar, was über die Aetiologie dieser Krankheiten als Tatsache feststeht. Anderseits zieht aber auch die Therapie Nutzen aus diesen neuen Ansichten; denn durch Verabreichung von Alkalien resp. Kalk (mit dem die Oxalsäure eine unlösliche Verbindung eingeht) ist es Dr. *Maurer* tatsächlich gelungen, bei seinen Beriberipatienten den Krankheitsprozess zum Stillstand zu bringen. Auch die früher schon erfolgreich angewandte Behandlung der Dysenterie mit salinischen Abführmitteln — eine Entfernung und Neutralisation von Giftstoffen im Darme — wird durch Verabreichung von Kalk wirksam unterstützt.

Die Theorie von Dr. *Maurer* lässt sich ebenfalls auf europäische Krankheitsbilder anwenden. Frappant ist die Aehnlichkeit der Symptome bei Spruwkranken mit dem, was *Cattani* von den Patienten mit Oxalurie mitgeteilt hat. Sollten die Beschwerden der Hypochonder und Neurastheniker nicht vielleicht ab und zu ihre letzte Ursache in abnormen Gährungsvorgängen im Darme haben? Wirkt der Alkohol als solcher allein beim Zustandekommen der Leber-Cirrhose, oder sind es vielleicht in erster Linie die durch den Alkohol hervorgerufenen Ernährungs- resp. Verdauungsstörungen, welche die Schädlichkeit des Alkohols bedingen? Dass schliesslich auch die Pellagra eine der indischen Spruw und Beriberi verwandte Krankheit ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Vielleicht könnte man auch in die Aetiologie des Skorbuts und der Rachitis eine bessere Einsicht gewinnen, wenn man die Forschung auf die Gesichtspunkte aufbauen würde, welche nach Dr. *Maurer* für das Studium der indischen Spruw massgebend sind.

Dem äusserst interessanten und anregenden Vortrage schloss Referent die Demonstration einer grossen Anzahl diesbezüglicher prachtvoller mikroskopischer Präparate und Photographien an. Als letztes Traktandum wurde der Vorstand neu gewählt und zwar als

Präsident: Dr. *Hegglin*; Aktuar: Dr. *R. Bossard*; Kassier: Dr. *G. Bossard*. Im folgenden gemütlichen Teile ergriff die altgewohnte, kollegiale Fröhlichkeit rasch sämtliche Teilnehmer und gestaltete sich durch die feuchte Spende unseres Sanitätsdirektors und Kollegen Dr. *Herrmann* zu Ehren seines Erstgeborenen zum sesshaften Familienfeste.

R. Bossard.

Referate und Kritiken.

Die Otosklerose.

Von Prof. *A. Denker*. IV. Heft der Ohrenheilkunde der Gegenwart. Mit 11 Abbildungen und 8 Diagrammen. Wiesbaden 1904. 135 Seiten. Preis Fr. 6. 15.

Die erste zusammenfassende einlässliche Publikation über progressive Steigbügelankylose oder Otosklerose ist als Dissertation der Basler Ohrenklinik 1898 erschienen. Nun hat *Denker* auch die seither in der Literatur niedergelegten Fälle, soweit sie nach der pathologisch-anatomischen Seite hin einer genügenden Untersuchung unterworfen sind, gesammelt, und auf Grund dieses erweiterten Materials ist die vorliegende Monographie entstanden. In zwei einleitenden Kapiteln wird die Anatomie und Physiologie der Paukenhöhle besprochen; dann folgen als besondere Abschnitte: Pathologische Anatomie, Deutung der Erkrankung, Aetiologie, der funktionelle Befund, Symptome und Verlauf, Diagnose, Therapie, Prognose und Literaturverzeichnis. Neues Material wird zwar nicht beigebracht; auch neue Gesichtspunkte finden sich keine, abgesehen von einer jedenfalls gelungenen Ehrenrettung des *Gellé*'schen Verfahrens, welches als diagnostisches Hilfsmittel in der vom Verfasser vorgeschlagenen Modifikation einwandsfrei ist.

Die Darstellung ist durchaus klar, sorgfältig, erschöpfend und vorteilhaft kritisch gehalten. In der Einleitung gibt *Denker* folgende Definition: „Wir verstehen zur Zeit unter Otosklerose eine Krankheitsgruppe, welche bei gut durchgängiger Tube und normalem oder annähernd normalem Trommelfellbefund klinisch das Bild einer progressiven, bei der funktionellen Prüfung bestimmte charakteristische Merkmale aufweisenden Schwerhörigkeit darbietet. Als pathologisch-anatomisches Substrat für die Erkrankung haben die Untersuchungen eine zur Bewegungslosigkeit führende knöcherne Verwachsung des Steigbügels im Rahmen oder in der Nische des Vorhofsfensters und ferner in Spongiosierung des Knochens auslaufende Prozesse in der Labyrinthkapsel ergeben.“

Jedem Arzt, der sich eingehend über diese Frage orientieren will, sei die *Denker*'sche Arbeit aufs beste empfohlen.

Siebenmann.

Die nasalen Reflexneurosen und die normalen Nasenreflexe.

Von Dr. *A. Kuttner*. Berlin 1904. 252 Seiten. Preis Fr. 8. —.

Von vornherein sei bemerkt, dass die *Kuttner*'sche Arbeit, welche Herrn Prof. *Semon* in London gewidmet ist, zum Besten gehört, was in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Rhinologie geschrieben wurde, und dass sie als sichere Wegleitung nicht nur für den Rhino-Laryngologen von Fach sondern auch für den Chirurgen, den Gynäkologen, den Augenarzt und den innern Mediziner einen hohen Wert besitzt. Mit unbarmherziger aber gerechter Kritik amputiert der Verfasser die zahlreichen spekulativen Auswüchse der Lehre der nasalen Reflexneurosen, wie sie z. B. in der bekannten Arbeit von *Fliess* zu Tage getreten sind; manches wird von ihm auf das richtige Mass reduziert, wieder anderes aus vergessenen Tiefen an die Oberfläche hervorgezogen und ins helle Licht gerückt. Eingehende Studien der umfangreichen Literatur, grosse eigene Erfahrung, namentlich aber auch sorgfältige im Detail mitgeteilte Nachprüfungen von zweifelhaften Ergebnissen anderer Autoren berechtigen den Verfasser zu einem solchen Vorgehen.

Die ersten drei von den elf Kapiteln enthalten eine geschichtliche Einleitung, sowie Ausführungen über den physiologischen und pathologischen Reflex und die Reflexneurose



im allgemeinen, den physiologischen Nasenreflex und die nasale Reflexneurose im besonderen. Hauptkapitel von je 60—70 Seiten bilden die beiden Abschnitte über das Bronchialasthma und über den nervösen Schnupfen. Ebenfalls einlässlich besprochen werden in den folgenden Kapiteln die Reflexbeziehungen der Nase zu den Sexualorganen, zur Epilepsie, zum Morbus Basedowi, zu den Herzneurosen, den Augenaffektionen und Neuralgien. Das Literaturverzeichnis umfasst 718 Nummern. *Siebenmann.*

Handbuch der gesamten Augenheilkunde.

Herausgegeben von Prof. *Sämisch* in Bonn. Leipzig 1904. W. Engelmann.
Bd. XI. Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans: I. Abt. *Grœnouw*, Erkrankungen der Atmungs-, Kreislauf-, Herz- und Geschlechtsorgane, der Haut und der Bewegungsorgane, Konstitutionsanomalien, erbliche Augenkrankheiten und Infektionskrankheiten. 862 Seiten mit 57 Abbildungen im Text und 11 Tafeln. Fr. 32.

Da es absolut unmöglich wäre, näher auf den Inhalt des umfangreichen Werkes einzutreten, so möge obige Inhaltsübersicht genügen, auf dasselbe aufmerksam zu machen. Wenn auch einzelne Abschnitte (ich erwähne beispielsweise nur diejenigen über die Veränderungen der Augen im Schlaf und im Tode, über die Manifestationen der Tuberkulose und Syphilis an den Augen und die für beide charakteristischen Kennzeichen, über die erblichen Augenkrankheiten) mit einer gewissen Vorliebe behandelt sind, so muss doch zugegeben werden, dass sämtliche übrigen Punkte in durchaus erschöpfender und auch die allerneuste Literatur berücksichtigender Weise zur Darstellung gelangen. An jedes Kapitel schliesst sich eine vollständige, chronologisch geordnete bibliographische Uebersicht des betreffenden Gegenstandes an, eine an und für sich schon höchst achtenswerte Leistung. Gute Textabbildungen und einige sehr schöne Augenspiegelbilder erhöhen den Wert des schönen Werkes. *Hosch.*

Neue physikalisch-chemische Untersuchungen der Milch.

Unterscheidung physiologischer und pathologischer Kuhmilch von Dr. *C. Schnorf.* 207 S. Zürich 1905. Orell Füssli. Preis Fr. 3.

Die aus dem Zürcher veterinär-physiologischen Institute hervorgegangene Arbeit muss als eine sehr interessante und fleissige bezeichnet werden. Die jetzt gebräuchlichen Methoden der Milchkontrolle im Laboratorium gestatten ein Urteil über den Gesundheitszustand der Milch liefernden Tiere nicht. Verf. hat es unternommen, zu prüfen, ob die physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden, welche schon wertvolle Ergebnisse in der Medizin gezeitigt haben, auch für die hygienisch nichtige Milchkontrolle brauchbar sind. In einer sehr grossen Anzahl von Versuchen (in den beigegebenen Protokollen sind nicht weniger als 744 Nummern angeführt) wurde die Refraktoskopie, die Gefrierpunktsbestimmung (Kryoskopie) und namentlich die elektrische Leitfähigkeitsprüfung ausgeführt mit normaler, mit geronnener, mit Kollostrum und mit Brunstmilch, ferner mit Milch operierter, tuberkulinisierter und erkrankter Kühe. Die Höhe des Leitvermögens der Milch einzelner Viertel desselben Euters ist häufig verschieden; diese Messung ist auch nicht für die Messung des Säuregrades brauchbar, hingegen zeigte die Milch euterkranker Kühe immer ein erhöhtes, nie ein normales oder erniedrigtes Leitvermögen. Die Gefrierpunktsdepression ist bei kranker Milch in der Regel vermehrt; der Brechungsindex ist für sich allein nicht massgebend. Für den Nachweis von Fälschungen empfiehlt Verf. die Prüfung der Milch nach den 3 angeführten Methoden. Es ist nun Sache der Praxis, heisst es im Vorwort, die technische Verwendbarkeit der Methode auch für Mischmilch zu prüfen. *Silberschmidt.*



Kantonale Korrespondenzen.

Brief aus London. (Fortsetzung.) 5. Unter den allgemeinen Krankenhäusern verdienen noch zwei, St. Bartholomew's und Guy's Hospital, dass wir ihnen einen kurzen Besuch abstatten.

Das erste, kurzweg „Bart's" genannt, mit 700 Betten, ist in der City, nicht weit vom General Post Office und soll bald umgebaut werden; das zweite, „Guy's", mit 600 Betten, liegt auf dem rechten Ufer des Flusses bei London Bridge. Beide bestehen seit hunderten von Jahren und wer die alte Charité in Berlin noch gesehen hat, kann sich eine ganz gute Vorstellung von diesen altmodischen Plätzen machen. — Doch sind beide gross durch ihre Vergangenheit als Wiegen der englischen Heilkunst in früheren Zeiten. In „Bart's" haben *W. Harvey* und *Percival Pott* als Lehrer gewirkt, und auch, nicht mehr so weit von uns, der geniale Chirurg Sir *James Paget*, dem wir die Beschreibung zweier wichtiger Krankheitsbilder verdanken. Die pathologische Sammlung in „Bart's" ist auch eine der besten in England überhaupt, und kommt gleich nach dem Museum des College of Surgeons.

Die Schule desselben Hospitals erfreut sich eines wohlverdienten Rufes für ihre elegante Rezeptur und zählt ja als Hauptmitglied Sir *Lauder Brunton* in eigener Person!

In „Bart's" haben die Nurses mit den deutschen Rot-Kreuzschwestern das gemeinsam, dass viele von ihnen adeligen Familien angehören. Seit den Tagen, wo *Florence Nightingale* die Krankenpflege im Krimkriege und in England gehoben hat, brachten die reichen Bevölkerungsklassen dieser Tätigkeit immer das wärmste Interesse entgegen. Auch die soziale Stellung der gewöhnlichen Krankenpflegerinnen ist hier viel höher wie bei uns, obgleich sie nur Laien sind und gar keinen religiösen Orden bilden.

Guy's Hospital, das ehrwürdigste von allen, hat uns Kliniker wie *Bright*, *Addison*, *Hodgkins* und Sir *Astley Cooper* gegeben. Heutzutage finden wir dort gute Chirurgen, wie *Arbuthnot Sone* und *Jacobson*. Letzterer als Verfasser der klassischen Abhandlung: Operations of Surgery. Die anatomischen Wachsmodelle in „Guy's" stammen von einem sehr alten Künstler, und bleiben doch immer so schön, dass sie von unseren modernen Phantomen nicht übertroffen sind!

Zuletzt muss ich noch King's College Hospital (in Lincoln's Inn Fields) erwähnen. Aeusserlich bietet es wohl nichts besonderes: es liegt mitten in einer dicht bevölkerten Gegend mit engen Gassen ohne Luft und Sonne, also möglichst ungünstig für eine Heilanstalt. Aber hier, wie im University-College-Hospital, treffen wir hochangesehene Aerzte. Hier hat z. B. Lord *Lister* in den siebziger Jahren seine Lehre von der Asepsis vervollkommt und in die Praxis dauernd eingeführt. Hier ist auch der Chirurge *Watson Cheyne* tätig, der Verfasser des ansehnlichen Werkes: „Surgical Treatment" (in mehreren Bänden). Ausserdem nenne ich noch den Physiologen *Halliburton* und den gelehrten Anatom *A. Robinson*, welcher kürzlich einen Ruf nach Birmingham angenommen hat.

Grössere und ebenfalls mit medizinischen Schulen verbundene Krankenhäuser sind ferner Charing Cross', St. Georges', St. Mary's, Middlesex' und Westminster Hospital, und die als Royal free Hospital bezeichnete Schule für Aerztinnen. In der letzten gehören mehrere Dozenten dem schönen Geschlechte an: leider werden dort männliche Studiosi gar nicht zugelassen! (Nebenbei bemerkt steht hier eine kleinere Anstalt für Geburtshilfe und Gynækologie, das New Hospital for Women, in Euston-road ausschliesslich unter weiblicher ärztlicher Leitung.)

* * *

Gehen wir jetzt von den allgemeinen zu den speziellen Krankenhäusern über, so dürften folgende unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen:

a. Das schöne „Hospital for Paralysed und Epileptic", mit 200 Betten, welches nicht nur für diese beiden, sondern auch für andere Nervenleiden bestimmt ist. Dort

begegnen wir den besten Vertretern der englischen Neurologie, wie *G. Russel*, *D. Ferrier* und wieder Sir *W. Gowers* und Sir *Victor Horsley*. Wer sich für ganz feine Nervendiagnosen, Laminektomien, Resektionen des Ganglion Gasseri usw. interessiert, wird hier, wie ich glaube, sehr befriedigt sein.

b. Demnächst käme das „Hospital for sick Children“ (i. e. für kranke Kinder) in Great Ormond Street. Der Operationssaal macht hier einen sehr aseptischen Eindruck, und das Material ist wie im vorigen, und in London überhaupt, ganz prachtvoll. Sehr bekannt unter den hiesigen Pædiatren sind besonders Dr. *Cheadle*, *Poynton* und Sir *Thomas Barlow*, der zuerst als „Scurvy Rickets“ die Krankheit beschrieb, die jetzt auf dem Kontinent seinen Namen trägt.

c. Queen Charlotte's Lying in Hospital, eine Musteranstalt für Geburtshilfe, nimmt jährlich ca. 1400 Kreissende auf, sodass die Hauspraktikanten reichlich Gelegenheit haben, die schwersten Komplikationen zu studieren. Doch muss ich auch auf die guten Erfolge hinweisen, die von der poliklinischen Abteilung in der Armenpraxis der Umgebung erzielt werden: sie beweisen aufs deutlichste, dass man auch in den schmutzigsten Stadtvierteln, mit streng durchgeführter Asepsis, die Zahl der puerperalen Erkrankungen so gut wie auf Null herabsetzen kann.

d) Die sogenannten „Fever Hospitäler“ dienen zur Isolierung des Scharlachs, der Pocken und der Diphtherie. Die meisten von ihnen hat man seit mehreren Jahren in die Vorstädte hinausgelegt und die neueren davon entsprechen den allermodernsten Anforderungen der Gesundheitslehre. Ein ganzer Tag dürfte zum Besuchen einer solchen Anstalt kaum zu lang sein und die Erlaubnis dazu erhält man leicht auf schriftliche Anfrage an das „Metropolitan Asylums Board“ (Viktoria Embankment). Einige dort verbrachte Stunden lehren einen mehr Hygiene als es ein Compendium in einer ganzen Woche tun würde!

e) Das „Seamen's Hospital“ (i. e. H. für Seeleute), mit 225 Betten, wollen wir auch nicht vergessen. Es liegt in Greenwich, an der Themse, nicht weit von der berühmten Sternwarte und gegenüber der Marine-Kadetten-Schule. Dieses Haus ist aber nur für chronische Fälle und Rekonvaleszenten bestimmt. Es befindet sich ausserdem bei den Viktoria- und Albert-Docks eine Sonderabteilung mit 50 Betten, welche die interessanten, aus den Tropen frisch gelandeten Patienten direkt aufnimmt, und die eigentliche Londoner Schule für tropische Krankheiten darstellt. Dieselbe besitzt ein geräumiges und stark besuchtes Laboratorium. Der Direktor, Sir *Patrick Manson* hat ein klassisches Buch über die Krankheiten der warmen Länder verfasst.

f) St. Peter's Hospital for Stone and urinary diseases (i. e. für Blasenstein und Krankheiten der Harnwege) zählt unter seinen Aerzten sehr erfahrene Urologen wie *Harrison*, *Freyer*, *Thomson Walker*, die auch eine grosse literarische Tätigkeit entfalten.

g) Endlich muss ich ganz kurz der Stiftung für Krebskranke im Middlesex Hospital Erwähnungtun: sie ist in ihrem ganzen Wesen recht englisch und wird von allen fremden Kollegen sehr bewundert. Dies aber nur beiläufig. (In einem späteren Bericht über die Krebsforschung in England komme ich gelegentlich darauf zurück.)

Somit hätten wir vom medizinischen London das wesentliche durchmustert. Alles Uebrige ist entweder ähnlich wie auf dem Kontinent oder nicht einmal so gut. Deswegen habe ich. z. B. das *Jenner*'sche (oder *Lister*'sche) Institut mit Stillschweigen übergangen: ist es doch nur eine Nachahmung vom Institut *Pasteur*, und wer über Paris nach London reist, wird doch kaum versäumt haben, die Mutteranstalt selbst zu besichtigen. Das genügt also vollständig.

Ebenfalls würde ich niemand anraten, in die unzähligen Spitäler für Lungen-, Augen-, Hals- und Ohrenkrankheiten, Gynaekologie und dergleichen hinzugehen: sie mögen schon einen Spezialisten interessieren, aber im Vergleich zu den anderen bieten sie nur minderwertiges.

Mit Ausnahme von den Fever- und Seamen's-Hospitälern sind alle oben angeführten Krankenhäuser im Zentrum der Stadt, nicht sehr weit von einander entfernt und alle leicht per Omnibus oder Droschke zu erreichen.

In jedem muss man sich, als fremder Arzt, zuerst dem Sekretär oder Verwalter vorstellen, und ihn um die Zulassung zu den Sälen, Operationsräumen u. s. w. ersuchen, (was niemals Schwierigkeiten macht). Dies aber nicht vor 10 Uhr und nicht nach 5 Uhr, denn nur während dieser Geschäftszeit sind die Leute in den Bureaux zu sprechen. Für die sehr abgelegenen Anstalten (Fever Hospital, H. für tropische Krankheiten) tut man gut, den Direktor derselben ein paar Tage vorher von dem bevorstehenden Besuch brieflich zu benachrichtigen.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich hier den ganzen Stundenplan der Vorlesungen angeben; gewöhnlich steht er, für die Woche, im Lancet abgedruckt. Wer aber einen besonderen Dozenten oder Chirurgen sehen möchte, muss sich vorher beim Warden oder beim Dean (Dekan) der betreffenden Schule schriftlich (oder mündlich) erkundigen. Im allgemeinen wird überall um 2 Uhr nachmittags operiert.

Alles vorher gesagte zeigt, dass es auch in einer verhältnismässig kurzen Zeit für den Mediziner möglich ist, eine gute Uebersicht von der riesigen Metropole, sowie recht interessante Einblicke in das Leben ihrer Einwohner zu gewinnen. Jeder, der unbefangen beobachtet, wird sicher einen tiefgreifenden Eindruck und vielleicht vollkommen neue Anschauungen über England davon erhalten.

Wirft man aber die Frage auf, ob es sich für den ausländischen Arzt lohnt, längere Zeit (sagen wir vier Monate) in London zu verweilen, so wäre ich fast geneigt, dieselbe zu verneinen.

Nur derjenige, welcher auf Sprachkenntnisse ganz besonders reflektiert und in medizinischer Beziehung schon selbständig gearbeitet hat, kann bei der Fülle des Londoner Materials wirklich viel profitieren. Solche Plätze, wie das College of Surgeons, die Spitäler für tropische Krankheiten und Nervenaffektionen, die grossen Hautpolikliniken (wie St. John's Hospital in Leicester Square) und das London Hospital bieten ja viel des Interessanten und Instruktiven. Man darf aber nicht vergessen, dass die englische Schule eine ganz andere ist, und dass wir in manchen Dingen den Engländern etwas voran sind, wenn auch nicht um vieles. Statt die Frage kurzweg zu entscheiden, will ich hier lieber einige Punkte über den medizinischen Unterricht in England kurz klarlegen, damit sich jeder eigene Ansichten bilden kann. (Schluss folgt.)

Zürich. Dr. med. Hoechner †. Die Reihen der Alten lichten sich! Nach annähernd 44jähriger ärztlicher Tätigkeit zog sich Kollega *Hoechner* verflossenen Sommer aus seinem bisherigen Wirkungskreise Walzenhausen nach Zürich zurück. Dort, wo seine beiden Töchter glücklich verheiratet sind, hoffte er in ihrer Nähe und an der Seite seiner treubesorgten Gattin noch einen schönen und genussvollen Lebensabend verbringen zu können. Statt dessen aber harrte seiner ein langes und qualvolles Krankenlager, von dem ihn endlich unterm 13. März der ersehnte Tod erlöste. Schon vor ungefähr 3 Jahren hatten sich bei ihm die ersten Erscheinungen eines Herzleidens angemeldet; doch machten sie sich noch wenig fühlbar, so dass er seiner Praxis, von der er sich nur schwer zu trennen vermochte, vorstehen konnte. Erst im Frühjahr 1904 quittierte er seinen Beruf und siedelte nach Zürich über. Anfangs schien einige Besserung einzutreten, dann aber verschlimmerte sich sein Zustand zusehends und er wurde zeitweise von fast unerträglicher Atemnot heimgesucht. Mit wahrem Stoizismus ertrug er indessen seine Leiden und man vernahm nie eine Klage aus seinem Munde.

1836 in Berneck (Rheintal) geboren, besuchte er vorerst die dortige Dorfschule, nachher die Realschule seines Bürgerortes Rheineck und später das Gymnasium in St. Gallen, wo er sich auf den Besuch der Hochschule vorbereitete.

Im Frühjahr 1856 kam er als stud. med. nach Zürich. Strebertum und Abstinenz waren damals noch nicht erfunden und, obschon eifrig seinen Studien obliegend, gesellte

sich *H.* nach getaner Arbeit und eingedenk des Göthe'schen „Tages Arbeit abends Gäste" doch gerne zu der Tafelrunde seiner intimern Freunde, wo bei schäumendem Bier oder funkelndem Wein manch Scherz- und aber auch manch ernstes Wort gewechselt wurde. Mit offenem Sinn für Natur und Kunst suchte er über die Grenzen seines Fachstudiums hinaus seinen Blick allseitig zu erweitern und dieses Interesse blieb ihm zeitlebens treu. Nach seinem 4. Semester zog er nach Würzburg, wo damals *Linhardt*, *Bamberger* und *Scanzoni* im Zenith ihres Wirkens standen und von dort nach Prag, wo der originelle *Seiffert* als Geburtshelfer wirkte. In Wien holte er sich den Schlusstein zu seinen Studien.

1860 bestand er mit Erfolg die kantonale Prüfung in St. Gallen, begab sich dann noch für kürzeren Aufenthalt nach Paris, worauf er sich in seinem Vaterorte als praktischer Arzt niederliess. Da aber, ausser ihm, noch 3 ältere Kollegen in Berneck praktizierten, konnte ihm auf die Dauer dieses eingeengte Arbeitsfeld nicht genügen und liess er sich 8 Jahre später, als durch den Wegzug seines Kollegen *Leuch* das benachbarte Walzenhausen frei geworden, dort nieder, wo er auch bald ein befriedigendes Feld für seine Tätigkeit fand. Seiner Initiative verdankte dieser herrlich gelegene Ort auch bald seine Aufnahme unter die gesuchteren Kurorte unseres Landes. Beliebt bei seinen Patienten und deshalb auch vielfach beansprucht, fand er jedoch immer noch Zeit, nicht nur für Erweiterung seines Gesichtskreises auf dem Gebiete des Berufes, sondern auch auf dem der schönen Literatur und Kunst. Vor allem war es Shakespeare, der ihn mächtig anzog und dessen Werke er immer und immer wieder las und zwar in der Muttersprache des grossen Briten. So blieb ihm, ich möchte sagen, bis zu seinem Sterbetag ein jugendfrisches Herz und der Sinn für alles Schöne und Edle. Bis in die letzten Jahre erfreute er sich einer ungetrübten Gesundheit und eines wahrhaft glücklichen Familienlebens. Sei ihm die Erde leicht! *Böhi.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Einladung zur LXVIII. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins** Samstag den 27. Mai 1905 in Zürich.

Programm:

Freitag den 26. Mai.

Abends $8^1/_2$ Uhr präzis: Empfang der Gäste durch die Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich im Saal des Hôtel Central.

Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Cloëtta:* Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittelwirkungen.

Samstag den 27. Mai.

8— 9 Uhr: Gynäkologische und ophthalmologische Klinik. Demonstrationen in der Poliklinik.

9—10 Uhr: Medizinische Klinik.

10—11 Uhr: Chirurgische Klinik.

Ausserdem finden statt:

8— 9 Uhr: Demonstrationen im Kinderspital, Pestalozzistrasse, durch Herrn Prof. Dr. *O. Wyss*, und anschliessend Besichtigung des Neubaus. (Führung durch Herrn Dr. *W. v. Muralt.*)

$8^1/_2$—10 Uhr: Demonstrationen im orthopädischen Institut *Lüning* und *Schulthess*, Neumünsterallee.

Von 9 Uhr an: Röntgographische Demonstrationen durch Herrn Dr. *Bær* in dessen Wohnung In Gassen beim Paradeplatz.



Ferner sind zur Besichtigung geöffnet: Die städtische Kehricht-Verbrennungsanstalt und die neue städtische Desinfektionsanstalt. (Besammlung zur Teilnahme punkt 8 Uhr 30 Minuten beim Hauptbahnhof, Abfahrtstelle des Industriequartier-Trams, violette Strassenbahnlinie.)

11—12 Uhr: Frühschoppen in der Tonhalle, dargeboten von der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — 12—2 Uhr: Sitzung im kleinen Saal der Tonhalle. 1) Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Krönlein:* Ueber die Nierengeschwülste (mit Ausschluss der Tuberkulose), ihre Symptome, Diagnose, Operation und deren Erfolge. 2) Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Ernst:* Ueber die Verbreitung des Krebses in den Lymphbahnen der Nerven, ein Beitrag zur Biologie der Krebszellen. 3) Demonstration des Ultramikroskops durch Herrn Prof. Dr. *Ernst.* 4) Vortrag von Herrn Dr. *Th. Zangger:* „Ueber den Wert der Hydrotherapie für den praktischen Arzt." — $2^1/_2$ Uhr: Bankett im Tonhalle-Pavillon.

Am 28. Mai Vormittags werden bei genügender Beteiligung und günstiger Witterung Gesellschaftsfahrten auf dem See oder auf den Uetliberg stattfinden. Näheres wird am Bankett mitgeteilt. Wir hoffen unsere Kollegen aus allen Gauen des Landes begrüssen zu können und laden neben den Mitgliedern des Zentralvereins speziell auch unsere Freunde der Société médicale de la Suisse romande zum Besuche ein.

Für den ärztlichen Zentralverein: Dr. *G. Feurer.*

Für die Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich: Dr. *G. Leuch.*

Für die Gesellschaft der Aerzte in Zürich: Prof. Dr. *Cloëtta.*

— **Die Hochschule in Zürich** hat bei Anlass ihrer diesjährigen Stiftungsfeier folgende vor 50 Jahren promovierten Doctores medicinæ mit Erneuerung des Diplomes geehrt: Dr. *G. Brunner*, Zug; Dr. *L. Guillaume*, Bern; Dr. *W. Meyer*, Dübendorf-Zürich, und Dr. *J. Sigg*, Andelfingen. — Den ehrwürdigen Geistesfrischen unsere herzlichen Grüsse und Glückwünsche.

Ausland.

— **Der 34. deutsche Chirurgen-Kongress in Berlin,** welcher einen glänzenden Verlauf genommen hat, wählte zum Vorsitzenden des nächsten Kongresses Prof. *Körte* in Berlin.

— **Die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** wird vom 24.—30. September 1905 in Meran stattfinden. Jede Auskunft erteilt der I. Geschäftsführer: Kurvorsteher Dr. med. *Seb. Huber*, Meran.

— Am **Röntgenkongress in Berlin** wurde folgende Resolution gefasst: Der Kongress erklärt, dass die Untersuchung und Behandlung mit Röntgenstrahlen eine rein ärztliche Leistung sei.

— Die Berichte der Tagespresse über die in Oberschlesien aufgetretene **epidemische Genickstarre** haben im Publikum eine Beunruhigung hervorgerufen, welche einstweilen wenigstens nicht gerechtfertigt ist. Die preussische Regierung sandte in das von der Epidemie befallene Gebiet Geh. Obermedizinalrat Dr. *Kirchner*, der nach vorgenommener Inspektion folgende Mitteilungen im Abgeordnetenhause machte: Wegen der durch die Epidemie hervorgerufenen Beunruhigung habe ich mich im Auftrage des Herrn Ministers an Ort und Stelle über die getroffenen Massnahmen unterrichtet. Ich habe gesehen, wie ausgezeichnet die Krankenhäuser eingerichtet sind, mit welcher Liebe die Kranken behandelt werden. In dem grossen Knappschaftslazarett in Königshütte habe ich 38 Genickstarrkranke gesehen, hauptsächlich Kinder, und zwar in allen Stadien der Krankheit, vom ersten Anfang schwerer Bewusstlosigkeit an mit hohem Fieber, fliegenden Pulsen, Hin- und Herwerfen, mit zurückgebogenem starrem Nacken, mit Brechen und Schwindelerscheinungen, dann und wann den für diese Krankheit charakteristischen verzweifelten Schrei ausstossend. Der Beginn der Krankheit ist ein fast plötzlicher. Aus voller Gesundheit erfolgt ein heftiger Schüttelfrost, der sich wiederholt. Die Temperatur steigt bis auf 41°



und zuweilen noch höher, Erbrechen stellt sich ein. Auffällig ist, dass der Pulsschlag sich nicht verlangsamt, sondern auf 190 und mehr Schläge steigt. Bald stellt sich neben wütendem Kopfschmerz eine eigenartige Starre der Muskulatur ein. Die Kranken können den Mund nicht öffnen, nicht essen und sprechen. Die Genesung dauert 8 bis 10 Wochen, aber schwere Störungen bleiben zurück, vielfach sind die Kranken noch eine zeitlang taub und gegen Licht sehr empfindlich. Der Tod erfolgt zuweilen schon am zweiten Tage, in einer Anzahl von Fällen schon nach wenigen Stunden, und zwar meist durch Herzschlag. In anderen Fällen zieht sich die Krankheit 8—10 Tage hin. Man bezeichnet die plötzlichen Fälle als Meningitis siderans. Es spricht alles dafür, dass solche Fälle wie bei Pest und Cholera dadurch zum Tode führen, dass der Körper mit Gift und Krankheitskeimen übersättigt wird. Wir haben, wenn die Kranken genesen, eine Anzahl von Fällen, bei denen die Eltern gewissermassen sagen: Wenn der liebe Gott die Kinder doch zu sich genommen hätte! Sie bleiben blind und taub, es bleiben Epilepsie und Blödsinn dauernd zurück. Es ist ja richtig, dass kranke Kinder am besten bei der Mutter aufgehoben sind, aber bei einer so furchtbaren Krankheit können die Mütter nichts tun. Wir haben in Oberschlesien nur selten beobachtet, dass die Mütter sich gegen die Ueberführung in Krankenhäuser sträubten. Irrig ist die allgemeine Ansicht, dass man einer so schweren Krankheit gegenüber nicht viel machen kann. Bei einer Behandlung mit heissen Bädern, mit gewissen Medikamenten, besonders aber mit der Fernhaltung jeder Unruhe ist es möglich, eine Reihe von Kranken zu retten. Besonders in Oberschlesien haben wir eine Reihe von ausgezeichneten Erfahrungen gemacht mit der Lumbalpunktion. Diese Punktion muss unter Umständen mehrmals wiederholt werden.

Von ausserordentlicher Wichtigkeit ist die Art der Entstehung der Meningitis. Nach neueren Untersuchungen handelt es sich um einen Diplokokkus, der zunächst von *Weichselbaum* und *Jäger* nachgewiesen worden ist. Er findet sich im Nasenschleim und im Belag der Rachenmandeln und vor allen Dingen in der Flüssigkeit der Hirnhöhlen und des Rückenmarks. Prof. *Lingelsheim*, der Leiter des bakteriologischen Institutes in Beuthen, hat ihn in 760 Fällen von Genickstarre gefunden. Dieser Diplokokkus vermehrt sich im Körper sehr schnell, ist aber auf Tiere fast unübertragbar. Der Staub spielt bei der Uebertragung keine Rolle, sondern der Diplokokkus überträgt sich von Person zu Person. Die Krankheit ist verhältnismässig wenig ansteckend, nicht ein einziger Wärter oder eine Wärterin ist angesteckt worden. Fast niemals kommen in einer Familie mehrere Fälle vor. In einer Familie, wo von vier erkrankten Kindern drei starben, lag gleichzeitige Infektion vor. Ausserordentlich wichtig ist, dass Professor *Lingelsheim* im Nasen- und Rachenschleim der gesunden Umgebung von Kranken die Keime festgestellt hat. Wenn nun irgendwo plötzliche Fälle auftreten, so kann sich das nur durch Zugereiste aus verseuchten Gegenden erklären. Deshalb wird jetzt in der Armee die gesunde Umgebung von Kranken untersucht.

Bei der Bekämpfung muss der Kranke zunächst isoliert, dann die Umgebung beobachtet werden. Körper und Kleidung, namentlich Hals und Nase sind peinlich rein zu halten. Namentlich in Industriegegenden ist das zu beobachten. Karbolsäure von 1 : 800, ebenso Formalin vernichten in kürzester Zeit den Keim. Die Prophylaxe beruht also im wesentlichen auf Reinlichkeit, rein seien Körper, Wäsche und das Haus. Vor allen Dingen ist der oberschlesischen Bevölkerung zu raten, Luft und Licht in das Haus zu lassen und sich rein zu halten. Grund zur Beunruhigung liegt nicht vor. Im Bezirk Oppeln verlieren wir alljährlich 2000 Kinder an Scharlach, ebensoviel an Masern. An diese traurige Tatsache sind wir gewöhnt. Die Genickstarre ist also nicht so schlimm wie diese, und die Opfer der Tuberkulose sind unzählbar und viel schlimmer.

(Zeitschr. für ärztl. Fortbildung 15. April.)

— **Vorsicht mit dem Radium:** Schon Frau *Curie* hat beobachtet, dass Räume, in welchen, auch nur vorübergehend, starke Radiumproben vorhanden waren, gewisser-

massen durchseucht sind, so dass alle für die Strahlen empfindlichen darin vorhandenen Apparate sehr rasch unbrauchbar werden.

In einigen physikal. Laboratorien gaben gewisse, sehr sorgfältig hergestellte Instrumente um das Sechzig- bis Hundertfache andere Werte als zwei Jahre zuvor. Das Schlimme ist, dass sich die Ausstrahlungen des Radiums nicht etwa auf das Zimmer beschränken, in welchem sich die Präparate befinden, sondern dass mit der Zeit das ganze Gebäude gleichsam infiziert wird und dass manche Apparate selbst wieder Strahlen auszusenden beginnen. Gegen diese Verseuchung gibt es kein Heilmittel, denn nach genauen Berechnungen würde sie, auch wenn alles Radium entfernt würde, erst noch 2—3 Jahre lang eine Steigerung erfahren und erst nach 40 Jahren auf die halbe Stärke herabgesunken sein. (Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharmacie.)

„Die ich rief, die Geister, die werd' ich nun nicht los!"

— **Stauungshyperæmie.** (Schluss.) Ueber die Technik derselben entnehmen wir dem *Bier*'schen Aufsatze folgendes:

„Oberhalb des Krankheitsherdes legt man um das befallene Glied in mehreren Gängen so fest eine Gummibinde an, dass eine starke Stauungshyperæmie entsteht. Sie ist bei akuten Entzündungen durch verhältnismässig geringe Abschnürung leicht zu erreichen. Die Binde soll bei diesen Krankheiten womöglich zu einem roten feurigen Oedem führen. Man soll sie, wenn es angeht, nicht zu nahe am Krankheitsherde anlegen. So bringe ich sie bei entzündlichen Krankheiten der Hand und des Fusses in der Regel am Oberarm oder am Oberschenkel an. Dabei macht man, besonders an den Armen, häufig eine merkwürdige Beobachtung: Die Entzündungserscheinungen, nämlich Röte und Oedem, die vorher beispielsweise auf die Hand beschränkt waren, reichen sehr bald bis an die Binde am Oberarm heran, ohne sie zu überschreiten. Vom Oedem ist das ja nicht weiter merkwürdig, das sieht man im geringeren Grade auch bei den chronischen Krankheiten, aber es fehlt bei diesen die starke feurige Röte.

Peripher vom Entzündungsherde sitzende Körperteile werden nicht eingewickelt, sondern einfach der Hyperæmie mit unterworfen, so dass das ganze Verfahren im Umlegen einer Gummibinde oberhalb des kranken Teiles besteht. Niemals darf die Binde dem Kranken Schmerzen verursachen. Denn auch hier, wie bei anderen Krankheiten, wo die Anwendung von Stauungshyperæmie angezeigt ist, ist die fast sofort eintretende Stillung oder Linderung der Schmerzen die auffälligste Erscheinung des Mittels.

Ebensowenig darf die Binde bei akuten Entzündungen eine s t a r k e Blaufärbung des Gliedes hervorrufen. Wer sich die Stauungshyperæmie als eine Ernährungsstörung vorstellt, hat ihren Sinn ganz und gar nicht verstanden. Davon soll noch weiter unten die Rede sein. Aber ängstlich darf man trotzdem nicht dabei sein, wenn man Erfolge erzielen will. Das akut entzündete Glied muss kräftig anschwellen, ödematös werden, sich warm anfühlen und womöglich feurig rot sein. Ist dies nicht mehr leicht zu erreichen, so ist gewöhnlich der Höhepunkt der Krankheit schon überschritten, diese auf dem Wege der Besserung und der Heilung sehr nahe.

Hin und wieder treten Blasen an den so behandelten entzündeten Teilen auf. Dann ist gewöhnlich die Binde zu fest angezogen oder es ist ein Abszess vorhanden, der gespalten werden muss.

Die Binde wird bei akuten Eiterungen täglich mindestens 10 Stunden getragen. Bei schweren Fällen genügt dies nicht. Hier muss sie täglich 20—22 Stunden angewandt werden, weil man ohnedem nicht zum Ziele gelangt. In diesen Grenzen muss man, je nach dem Falle, individualisieren.

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen, will ich das Verfahren z. B. an einem Fall von Sehnenscheidenphlegmone der Hand schildern: Angenommen, die Binde sei um 10 Uhr morgens angelegt. Sie wird bis zum Abend um 8 oder 9 Uhr an derselben Stelle des Oberarms getragen, dann entweder etwas höher oder tiefer gesetzt. Setzt man sie tiefer, so muss sie etwas nachgezogen werden, sobald sie das Stauungsödem verdrängt

hat. Dort wird die Binde wieder bis zum andern Morgen um 8 Uhr dauernd getragen. Dann wird sie entfernt, von 8 bis 10 Uhr wird das Glied hochgelagert, um das alte Oedem etwas abziehen und nachher neues an seine Stelle treten zu lassen. Doch bleibt gewöhnlich noch ein beträchtliches Oedem bestehen. In der Stauungspause wird in der Regel der Verbandwechsel vorgenommen. In demselben Grade, wie das Leiden sich bessert, kann man die Stauungsperioden entsprechend verkürzen, doch darf man damit nicht zu früh anfangen. Die grösste Aufmerksamkeit ist in den ersten Tagen nötig, denn ich habe die Ueberzeugung, dass das Schicksal der Entzündungen und Eiterungen vor allem in den ersten Tagen durch die Stauungsbinde entschieden wird. Deshalb soll man ängstlich bedacht sein, in diesen Tagen den richtigen Grad der Stauung hervorzurufen und zu unterhalten.

Dies ist das Normalverfahren für akute Entzündungen und Eiterungen, von dem man indessen häufig abweichen muss. Ich betone ja immer wieder, dass die Stauungshyperæmie Schmerzen lindert. Nichtsdestoweniger aber ist manchen Kranken das dauernde Liegen der Binde lästig, dann macht man auch sonst einmal zwischendurch eine Pause von $1\frac{1}{2}$—2 Stunden. Nicht selten sind die Fälle, wo man die Schnürstelle am Gliede nicht wechseln kann; z. B. ist dies bei der Schulter der Fall[1]). Ebenso ist man bei höher hinaufgehender Osteomyelitis des Oberschenkels an ein und dieselbe Stelle gebunden. In all diesen Fällen lässt man die Gummibinde nicht zu lange ohne Unterbrechung liegen, unterfüttert sie gut mit einer Mullbinde und macht, wenn sich trotzdem Druckerscheinungen einstellen, mehrere Pausen am Tage.

Auch sonst wird es naturgemäss Fälle geben, wo man gezwungen ist, zu individualisieren. Im allgemeinen halte ich eine mindestens 10 stündige Stauung täglich für notwendig, um akute Entzündungen und Eiterungen mit Erfolg zu behandeln[2]). Kürzere Zeit ist das Mittel auch in keinem der behandelten Fälle angewandt worden, wenn das nicht besonders dabei bemerkt ist. In den weitaus meisten Fällen aber ist es 20—22 Stunden täglich gebraucht.

Ich habe mich nie gescheut, über lymphangitische Stränge am Oberarm und Oberschenkel die Binde zu legen. Lymphangitis und Lymphadenitis bessern sich auch oberhalb der Binde gewöhnlich, weil diese den ursprünglichen Herd günstig beeinflusst und ausserdem die Resorption der Bakteriengifte aus ihm vermindert.

Wirkungen der Stauungshyperaemie. Eine der hervorstechendsten Eigenschaften des Mittels ist die prompte Linderung der Schmerzen, die fast regelmässig und gewöhnlich sehr schnell auftritt; am auffallendsten beobachtet man dies bei den sehr schmerzhaften, akut vereiterten Gelenken und bei Sehnenscheidenphlegmonen. Wer in antiphlogistischen Anschauungen befangen ist und sich nicht mit der Logik unseres Verfahrens vertraut gemacht hat, kann einen Schrecken bekommen, wenn er das mächtig angeschwollene und feurig entzündete gestaute Glied sieht. Der Kranke aber ist in der Regel sehr zufrieden mit dem Mittel, weil es ihm die Schmerzen beseitigt. Ganz gewöhnlich erklären die Kranken, dass sogar in den kurzen Zwischenpausen, wo die Binde entfernt wird, sich die Schmerzen, wenn auch in viel geringerem Grade, wieder einstellen.

Auf Eiterungen wirkt die Stauungshyperæmie sehr verschieden. Ich kann mitteilen, dass sie zuweilen Eiterungen zum Stillstand und zur Resorption bringt, in anderen Fällen heisse Abszesse in kalte, in wieder anderen Eiter in Serum verwandelt. Zuweilen werden eiternde Wunden schnell trocken. In der Regel aber vermehrt die Stauungshyperæmie die Eiterung. Sie führt entweder zu massenhaftem serösem oder zu dickem und rahmigem Eiter.

In 5 Fällen beobachteten wir, dass der Eiter unter dem Einfluss der Stauungshyperæmie anfing zu stinken und zuweilen Gasblasen abzusondern. Der Vorgang war in

---

[1]) Vide *Bier*: Hyperæmie als Heilmittel. Referiert im Corr.-Bl. 1903.

[2]) Also ganz im Gegensatz zur Tuberkulose, wo kürzere Stauungsperioden günstiger wirken.

allen Fällen so gleichartig, dass es kein Zweifel sein konnte. Es handelte sich immer um schwere Infektion, die indessen durch diese Umwandlung des Eiters durchaus nicht verschlimmert wurde.

Der Ablauf der Eiterung pflegt unter Stauungshyperæmie sehr schnell zu erfolgen. Sie führt zu rascher Abstossung der schon brandig gewordenen Gewebe und, was viel wichtiger ist, sie erhält Körperteile am Leben, mit deren Absterben wir uns als etwas Selbstverständlichem und Unvermeidlichem bei unserer üblichen Behandlung vertraut gemacht hatten. Das Mittel lokalisiert ferner die Eiterung in hohem Masse und erspart dadurch den Kranken grosse verletzende und verstümmelnde Schnitte und stellt die Funktion der erkrankten Körperteile in einer Weise wieder her, welche wir bisher für unmöglich gehalten haben.

Wunderbar ist ferner, dass unter kräftiger Stauungshyperæmie die heftigsten entzündlichen Schwellungen und ausgedehnte Oedeme, nachdem sie anfangs durch dieses Mittel gewaltig vermehrt sind, sich später trotz des Liegenbleibens der stauenden Binde zurückbilden und die Glieder abschwellen. Dies ist immer ein Zeichen dafür, dass die Infektion durch das Blut unterdrückt und somit der „Entzündungsreiz" beseitigt ist, der erst auf uns noch gänzlich unbekannte Weise Schwellung und Oedem entstehen lässt."

In der neuesten Nummer der Münchner med. W.-Sch. (Nr. 16) bringt der Oberarzt der *Bier*'schen Klinik, Dr. *Klapp*, neue Beiträge zu den Erfolgen der Hyperæmisierung bei infektiösen Prozessen und zeigt, wie namentlich auch Mastitiden sowie Furunkel und Karbunkel an beliebiger Stelle der Körperoberfläche erfolgreich behandelt und — wenn frühzeitig in Angriff genommen — in ihrem Verlaufe koupiert werden können, die letzteren durch Aufsetzen eines kleinen Schröpfkopfes mit Gummiballon, die infizierte Brustdrüse mittelst eines leicht zu improvisierenden Saugapparates: Man lässt sich an einer starken Glasflasche von ca. 20 cm Durchmesser den Boden abschneiden und die Schnittfläche abstumpfen. In den Hals setzt man einen in der Mitte von einer Kanüle durchbohrten Gummistöpsel; an die Kanüle setzt man eine Saugspritze an, mit welcher die Luft verdünnt und die Mamma in die Glocke eingesogen wird. — Wo bereits Eiterung eingetreten ist, sind nur ganz kleine Stichöffnungen nötig, bei ausgebildeten Karbunkeln und Furunkeln meist gar kein chirurgischer Eingriff, höchstens — wenn eine Kuppe vorhanden — Entfernung des obersten Häutchens. Das „Schneiden" wird durch die Saugbehandlung überflüssig gemacht. Auch Panaritien, Paronychien etc. sind durch kleine Saugzylinder mit sicherem Erfolge zu behandeln; indess sind sie, dank ihrer Lage, auch der Stauungshyperæmie mit Gummibinden zugänglich. — Bei der Saugbehandlung ist vor allem wichtig, dass man die Luftverdünnung nicht übertreibt; auch hier ist das Schmerzgefühl der Behandelten ein wichtiger und richtiger Masstab.

— Nach der nun vorliegenden **Statistik der Krankenversicherung im Jahre 1902** waren im deutschen Reiche 23 214 Kassen tätig und zwar: Gemeindekrankenversicherungen 8528, Ortskrankenkassen 4699, Betriebs-, (Fabrik-)Krankenkassen 7626, Bau-Krankenkassen 72, Innungskrankenkassen 639, Eingeschriebene und landesrechtliche Hilfskassen 1670. Die Gesamtzahl der in die gesetzliche Krankenversicherung einbezogenen Personen betrug 9 472 582. Mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Krankheitsfälle kamen vor 3 578 410, welche 67 377 057 Krankengeldstage in Anspruch nahmen.

An Ausgaben für ärztliche Behandlung und Arznei leisteten im Berichtsjahre die sämtlichen Krankenkassen für ärztliche Behandlung 37 499 311 Mk. d. h. 3,80 Mk. auf ein durchschnittlich vorhanden gewesenes Mitglied und 26 576 604 Mk. für Arznei und kleine Heilmittel, gleich 2,70 Mk. auf je ein Mitglied. Die Kosten für ärztliche Behandlung sind stetig von Jahr zu Jahr gestiegen, von 2,32 Mk. im Jahre 1888 auf 3,80 Mk. im Jahre 1902 oder um 63,8%, die Kosten für Arznei waren 1902 um 46,7% grösser als im Jahre 1888. Die Aufwendungen für ärztliche Behandlung und Arznei zusammen sind bei den verschiedenen Kassenarten recht verschieden, denn es verausgabten pro Kopf: die Gemeindekrankenversicherung 4,23 Mk., die eingeschriebenen Hilfskassen

4,97 Mk., die Innungskrankenkassen 5,40 Mk., die landesrechtlichen Hilfskassen 5,59 Mk., die Ortskrankenkassen 6,22 Mk., die Baukrankenkassen 7,40 Mk., die Betriebs-(Fabrik-) Krankenkassen 9,03 Mk. Dieser verschiedene Aufwand hängt zum Teil von der bei den Kassenarten recht verschiedenen Höhe der Zahl der Krankengeldtage ab. Setzt man die Aufwandsbeträge zu den Krankengeldtagen selbst in Beziehung, so erscheinen die Unterschiede geringer. So entfielen auf einen Krankengeldtag an Ausgaben für ärztliche Behandlung bei der Gemeindekrankenversicherung 58 Pfg., bei den eingeschriebenen Hilfskassen 43 Pfg., bei den Betriebskrankenkassen 71 Pfg.

Da in den dem kaiserl. statistischen Amte zugehenden Kassennachweisungen, wenn keine besonderen Zusatzbeiträge für Familienunterstützung eingeführt sind, sich ja kein Nachweis darüber findet, ob die Kasse die Mehrleistung der (freien) Angehörigenunterstützung bei sich eingeführt hat, so kann keine Auskunft darüber gegeben werden, wie die Angehörigenunterstützung die Kosten für Arzt und Arznei bei den verschiedenen Kassenarten im Laufe der Jahre beeinflusst hat.

Ueber die Beanspruchung der Dienste der Aerzte gibt die Statistik ebenfalls auch nach anderer Richtung keine vollständige Auskunft; sie weist nur die Krankheitsfälle mit Erwerbsunfähigkeit und die Krankengeld- und Krankenanstaltstage der Mitglieder nach; es fehlt in ihr aber ein Nachweis über die Zahl der bei den Mitgliedern vorgekommenen Krankheitsfälle ohne Erwerbsunfähigkeit. Um einen Anhalt zur Beurteilung dieser Verhältnisse zu geben, seien die Erfahrungen bei der grössten der deutschen Krankenkassen, d. h. bei der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung, mitgeteilt: Dort kamen im Jahre 1902 zur Behandlung: Mitgliedererkrankungen mit Erwerbsunfähigkeit 52 466, erwerbsfähige Mitglieder 109 729, Angehörige und zwar Ehefrauen 35 084, Kinder 125 540, sonstige Angehörige 5325; also zusammen Krankheitsfälle überhaupt 348 142. Von je 100 bei der Ortskrankenkasse Leipzig behandelten Fällen sind also nur 15,1 (die mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen) in der Reichsstatistik nachgewiesen.

Die Gesamtsumme der Krankheitskosten stellte sich auf 167 801 400 Mk.; davon kamen auf Krankengeld 44,33%, Arzt 22,35%, Arznei 15,84%, Verpflegung und Krankenanstalten 12,72%, Sterbegeld 3,06 %, Unterstützung an Wöchnerinnen 1,62%, Fürsorge für Rekonvaleszenten 0,08%.

— **Syphilis und progressive Paralyse** ist der Titel eines Vortrages von Prof. *Fournier* in der Académie de médecine, welchem wir folgendes entnehmen. Bei 100 Patienten seiner Stadtpraxis konnte *Fournier* feststellen, dass die progressive Paralyse in 3,5% der Fälle, zwischen dem 3. und 6., in 61,5% zwischen dem 6. und 12., in 28,5% zwischen dem 13. und 20. und in 2,6% nach dem 20. Jahre aufgetreten war. Die Paralyse ist also in der grossen Mehrzahl der Fälle eine Erscheinung der mittleren Tertiärperiode. In Bezug auf die Aetiologie gibt die nervöse Ueberarbeitung eine Prädisposition, ebenso wie der Alkoholismus, die Exzesse in venere und die nervöse Belastung, doch führen sie keineswegs den Syphilitiker zur progressiven Paralyse, ihr Einfluss scheint nur ein beschränkter zu sein. Die Paralyse folgt häufig auf anscheinend gutartige Formen der Syphilis und stellt so gewissermassen die Rache für ungenügende Behandlung dar. Nach *Fournier* unterliegt es keinem Zweifel, dass die grosse Mehrzahl, etwa vier Fünftel seiner Privatpatienten mit progressiver Paralyse früher ungenügend behandelt worden sind, weil eben ihre Krankheit von benignem Charakter zu sein geschienen hatte.

Der einzige Schutz gegen die Gefahr einer eventuellen progressiven Paralyse liegt in einer ausreichenden merkuriellen Behandlung. Jodkali ist als Präventivmittel von geringer Wirksamkeit. Was die Art und Weise der Quecksilberapplikation anbelangt, so verwirft *Fournier* die intensive Behandlung. Er empfiehlt eine Behandlung, deren Dauer er auf etwa vier Jahre ansetzt. Diese Behandlung soll jedoch keine kontinuierliche, sondern intermittierend sein. Nach einer Reihe energischer Kuren, während der ersten

zwei Jahre der Erkrankung, wird zwei Jahre lang jede Behandlung ausgesetzt. Darauf folgt eine zweite Behandlungsperiode von einem Jahre, im Laufe des fünften Jahres, dann eine zweite Ruhepause und schliesslich eine dritte Behandlung von einem Jahre im siebenten oder achten Krankheitsjahr.

Nach der merkuriellen Behandlung beobachtet man gewöhnlich einen relativen Stillstand der Krankheit. Während dieser Zeit ist eine Behandlung überflüssig. Eine solche muss wieder einsetzen, wenn die Präventivwirkung des Quecksilbers nachzulassen beginnt, d. h. nach etwa zwei Jahren. Indem die grösste Gefahr der Erkrankung an progressiver Paralyse zwischen dem 6. und dem 12. Krankheitsjahr besteht, erscheint es zweckmässig, die Kranken während dieser Zeit einer prophylaktischen Behandlung zu unterwerfen. Ausserdem ist eine richtige nervöse Hygiene sehr wichtig. Geistige Ueberanstrengung, ausschweifende Lebensweise, gemütliche Aufregungen sind sorgfältig zu vermeiden. Die Kranken müssen ein ruhiges, regelmässiges Leben führen. Man soll ausserdem suchen, die Widerstandskraft des Nervensystems durch passende hydrotherapeutische Prozeduren zu heben. Die Wichtigkeit einer passenden Nervenhygiene geht aus der Tatsache hervor, dass das Nervensystem in der Tertiärperiode mit Vorliebe von der Syphilis befallen wird. Von 5749 Tertiärerkrankungen, die *Fournier* beobachtet hat, waren nicht weniger als 1857, welche sich auf das Nervensystem bezogen. (Bulletin de l'Académie de médecine 1905. p. 155 et 187.)

— **Behandlung der Phlebitis.** Das Prinzip der Phlebitisbehandlung ist nach *Marchais:* so lange zu immobilisieren, als die Gefahr einer Embolie besteht und zu massieren u. s. w. sobald diese nicht mehr zu befürchten ist. Jeder Beginn einer Phlebitis kündigt sich durch Temperatursteigerung, welche regelmässig sich auch bei jedem Nachschub einstellt, an. Für *M.* ist es strikte Regel, bei Phlebitis keinerlei Massage oder Bewegungstherapie zu machen, bevor 14 Tage seit der letzten Temperaturerhöhung verstrichen sind; nach 5—6 Tagen fieberloser Zeit erlebt man plötzlich wieder Ansteigen der Temperatur und dann muss man eben wieder auf 14 Tage Ruhe verordnen. Aehnlich wie bei den puerperalen sind die Verhältnisse bei Phlebitis nach Typhus, Erysipel, Tuberkulose und anderen Infektionen. Bei Phlebitis suppurativa, welche nicht anderes als eine Periphlebitis ist, gelten dieselben therapeutischen Vorschriften. Die Fälle von subakuter, rezidivierender Phlebitis, wie sie bei Varicen, bei Gicht, Rheumatismus vorkommen, sind viel langwieriger und bezüglich des Zeitpunktes der Massage noch sorgfältiger zu beobachten. Die Anwendung einer Hohlschiene zur Ruhigstellung lässt *M.* höchstens zu, wenn beide Beine befallen sind, im übrigen verwirft er sie. Bezüglich der Bewegungstherapie gibt er den Rat, die ersten vier Tage passive Bewegungen mit den Zehen und im Fussgelenk und ganz leichte Streichungen zu machen, ohne das Bein von der Unterlage zu heben; am fünften Tage macht der Kranke selbst diese Bewegungen und am Ende der ersten Woche lässt man Bewegungen im Knie vornehmen und massiert die Muskulatur. Nach 8—10 Tagen kommt das Hüftgelenk an die Reihe und nach zirka 14 Tagen kann der Patient einige Schritte gehen; dabei sollte er sich aber keines Stockes oder Krücke bedienen, welche fehlerhafte Haltung begünstigen, sondern von irgend jemandem gestützt werden. Das in den ersten Tagen auftretende Oedem wird allmählich zurückgehen und ist ohne Bedeutung, bedarf also keiner künstlichen Mittel, wie Bindenwicklung u. a. *M.* hat 57 Fälle von Phlebitis nach dieser Methode behandelt und in keinem einzigen Falle Embolie erlebt.

(Gaz. des hopitaux No. 15. Münch. med. W. No. 12.)

— **Zur Entfernung des Rostes von Instrumenten.** Man legt die Instrumente eine Nacht hindurch in eine gesättigte Lösung von Zinnchlorür; durch Reduktion verschwinden die Rostflecken. Nach dem Herausnehmen aus der Lösung werden die Instrumente mit Wasser abgespült, in eine heisse Soda-Seifenlösung gebracht, dann abgetrocknet. Auch empfiehlt es sich, noch eine Reinigung mit absolutem Alkohol und Putzkreide vorzunehmen. Ein anderes einfaches Mittel zur Entfernung von Rostflecken

ist gewöhnliches Petroleum. Ein empfehlenswertes Mittel, um stählerne Instrumente, Nadeln, usw. vor Rost zu schützen, ist Einfetten mit Paraffinöl. Da es aber sehr mühsam ist, komplizierte Instrumente oder Nähnadeln richtig und wirksam einzufetten, ferner leicht zu viel Paraffinöl aufgebraucht wird, was dessen Entfernung vor dem Gebrauch erschwert, so verfährt man am besten in folgender Weise: Man stellt sich eine Lösung von 1 Teil Paraffinöl in 200 Teilen Benzin her, taucht die durch Liegenlassen in erwärmter Luft getrockneten Instrumente ein, bewegt deren Teile, wenn sie beweglich sind, wie bei Zangen und Scheren, unter der Flüssigkeit, damit dieselbe auch in die Spalten dringt, und legt die Instrumente dann in einem trockenen Raum auf einen Teller, damit das Benzin verdunsten kann. Nähnadeln wirft man einfach in die Paraffinlösung, nimmt sie mit einer Zange oder Pinzette wieder heraus und lässt sie auf einem Teller trocknen. (Pharm. Zentralbl. Nr. 9.)

— **Ueber Typhusrezidive.** *E. Köchli* hat das Material der Zürcher med. Klinik benutzt, um die Frage der Typhusrezidive näher zu beleuchten. Von 1884 bis 1900 wurden 1575 Typhusfälle behandelt; davon hatten 232 Rezidive, d. h. 14,73%. Die Frequenz schwankt mit den Jahren erheblich; so wurden 1888 bloss 7,14% Typhusrückfälle beobachtet, während im Vorjahre die Zahl der Rückfälle auf 22,2% gestiegen war. Die Zahl der Typhusfälle ist bei Männern erheblich höher (905) als bei Frauen (670); die Rezidive sind hingegen bei Frauen etwas häufiger als bei Männern (M. 14,47, Fr. 15,07). Die meisten Rezidive traten vom 21. bis zum 27. Lebensjahr auf. Auf den 232 Rezidiven kam bloss 1 Todesfall vor; andere Statistiken geben eine Mortalität bei Typhusrezidiven von 2 bis 8,8% an. Komplikationen traten im Rezidiv weniger häufig auf, als in der Primärerkrankung. Die meisten Rezidive entstehen aus mittelschweren und leichten Erkrankungen (87,7%), die Minderzahl aus schweren Primärerkrankungen (12,3%). Die Dauer der Rezidive schwankt ausserordentlich. Sie verlaufen in der grossen Mehrzahl der Fälle innerhalb 1—9 Tagen (50%); die anderen Fälle sind meist innerhalb 10—18 Tagen abgelaufen; diejenigen, welche diese Dauer überschreiten, bilden eine kleine Minderheit. Am häufigsten traten die Rezidive am 2., 4. und 5. Tag nach der Entfieberung auf, doch sind die Schwankungen in der Dauer der fieberfreien Tage von 2—8 Tagen überhaupt gering. Gross ist der Gegensatz vom 14. zu den folgenden Tagen; mit dem fieberfreien Intervall von 14 Tagen schneidet die Häufigkeit der Rezidive scharf ab.

In 122 Fällen war eine bestimmte Ursache für den Eintritt des Rezidivs nicht zu ergründen. In 51 Fällen trat Rezidiv nach der ersten Darreichung konsistenterer Nahrung in der Rekonvaleszenz ein. In 5 Fällen war der Genuss unerlaubter Speisen und Früchte in der Rekonvaleszenz als Ursache anzuschuldigen. Ferner trat Rezidiv 8 mal im Anschluss an das erste Aufstehen und zweimal nach dem Transport von noch bettlägerigen Rekonvaleszenten von einem Krankensaal in den anderen ein.

In der grossen Mehrzahl der Fälle ist also eine bestimmte Ursache für das Typhusrezidiv nicht nachweisbar. Die erhebliche Anzahl von Fällen aber, bei welchen das Rezidiv in direktem Zusammenhang mit der Darreichung konsistenterer Nahrung steht, soll für uns Aerzte ein ernster Grund sein, den in den letzten Jahren von gewissen Klinikern in Bezug auf Ernährung der Typhuskranken gemachten Reformvorschlägen misstrauisch gegenüberzustehen. (Inaug.-Diss. Zürich 1904).

— **Behandlung der Pharyngitis sicca** nach *Danet.* Tinct. Jodi 0,3. Acid. carbolic. 0,25, Tinct. Aloes 0,5, Tinct. thebaic. Gtl. X, Glycerin 30,0. D. S. Zu Pinselungen.

Briefkasten.

Dr. *W.* in W.: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Kollege *W. Walker* in Solothurn.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 11. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Juni.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *L. Gelpke:* Chirurgische und gynækologische Kleinigkeiten. — Dr. *Max Müller:* Psychische Ruhezustände bei Erschöpfungsneurosen. — *Karl Schneider:* Thiosinamininjektionen bei Narbenstriktur des Oesophagus. — Dr. *Oskar Bernhard:* Einige grosse solide Tumoren. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: *Jussuf Bey Ibrahim:* Die angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. — Dr. *Paul Th. Müller:* Infektion und Immunität. — Prof. Dr. *A. Goldscheider:* Krankheiten des Nervensystems. — Dr. *Ludwig Mann:* Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. — Prof. Dr. *O. Rosenbach:* Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. — Dr. *von Holst:* Erfahrungen aus einer vierzigjährigen neurolog. Praxis. — Dr. *A. Stein:* Paraffininjektionen. — *W. Weygandt:* Psychische Epidemien. — *L. Laudois:* Physiologie des Menschen. — *Ludwig Pincus:* Belastungslagerung. — Akten der schweizer. Aerztekommission. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Brief aus London. (Schluss.) — 5) Wochenbericht: Oberst *Hermann Isler* †. — Glarus: Konferenz der schweiz. Erziehungsdirektoren. — Internationale Assoziation der medizinischen Presse. — Aerzte- und Unfallversicherungsgesellschaften. — Die deutsche Unfallversicherungsgesetzgebung. — 15. internat. medizinischer Kongress. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Chirurgische und gynækologische Kleinigkeiten.

Mitteilungen aus dem kantonalen Krankenhaus zu Liestal, von Dr. **L. Gelpke.**

Es gibt eine Menge kleiner chirurgischer Kunstgriffe, Modifikationen bestehender Verfahren, denen nicht gerade der Charakter neuer Erfindungen zukommt und die nicht wichtig genug erscheinen, um im einzelnen und weitläufig publiziert zu werden; ich gebe daher eine Anzahl Neuerungen, welche in unserer Anstalt bald kürzere bald längere Zeit geübt werden und empfehlenswert erscheinen in globo.

1. Ein neues Verfahren zur Radikalheilung schwieriger Cruralhernien. Die kleinen Cruralhernien mit enger Pforte geben bekanntlich eine gute Prognose für die operative Heilung. Die grossen dagegen bei Leuten mit schlaffen Bauchdecken, Hustern etc. sind sehr schlecht. Die meisten der bestehenden Verfahren, welche eine Durchschneidung oder Ablösung des Ligament. Poupartii verlangen oder eine Inzision oberhalb derselben, verschliessen den Cruralkanal mehr weniger unsicher auf Kosten des Inguinalkanals, d. h. sie suchen den Cruralbruch zu heilen und schaffen gleichzeitig die Disposition zu einer Inguinalhernie. *Roux*'s Uförmiger Nagel, wäre sehr zweckmässig, wenn er dauerhafter wäre und nicht häufig ausfiele.

Es gelingt nun wenigstens bei Frauen ohne Schwierigkeiten, eine stark gebogene Aneurysmanadel um den horizontalen Schambeinast herum zu führen, armiert mit einer starken Silberdrahtschlinge. Die Schenkel der Drahtschlinge werden zum



zweiten Mal eingefädelt, um das Ligament Poupartii herum geführt und zwar von unten und dann mit dem Scheitel der Schlinge verknüpft, ohne dabei das Leistenband allzu stark zu spannen. Das Verfahren steht in der Mitte zwischen den heteroplastischen und den Nahtverfahren und ist einfacher als das Anbohren des Schambeinastes nach *Hendersen Nicoll* und *Herz*; trotzdem finde ich in der Literatur nirgends eine Erwähnung, dass dieser relativ naheliegende Weg am lebenden Menschen eingeschlagen worden sei. Einzig *Cavazzoni* (Gazetta degli osped. 1903, 53) hat es an der Leiche versucht.

2. Ersatz der Tabaksbeutelnaht bei der Applikation des Murphyknopfes. *Murphy* beginnt bekanntlich seine Operation mit einer ringförmigen Tabaksbeutelnaht. In diesen Ring hinein wird ein Schlitz gemacht zur Aufnahme der betr. Knopfhälfte. Seit Jahren machen wir den Schlitz zuerst, führen den Knopf ein und befestigen ihn mit 1—2 seitlichen Knopfnähten; das kürzt das Verfahren wesentlich ab, das Ueberquellen der Schleimhaut und daherige spätere Perforationen werden vermieden. Es ist nicht zu verwundern, dass verschiedene Operateure unabhängig von einander auf diese kleine Abweichung verfallen sind; dementsprechend teilen sich *v. Hacker*, *Barker*, *Rehm*, *Sprengel*, *Carle* in das Verdienst der Priorität.

3. Gebrauch der sogenannten Leitkugel, um ein Rückfallen des Murphyknopfes zu verhüten. Man befestigt an die distale Hälfte des Knopfes eine zirka 20 gr schwere Metallkugel mittels eines starken etwa 10 cm langen Seidenfadens; desgleichen kann man bei der Gastroenterostomie mit Schenkelanastomose nach *Braun*, wenn man Bedenken hat, dass der Knopf in den zuführenden Schenkel hineingeraten möchte, den Ausgang eben dieses zuführenden Schenkels dicht unter der Magendarmfistel durch eine starke Ligatur etwa auf das Lumen eines kleinen Fingers zuschnüren, dadurch verhindert man in einfacher Weise das fehlerhafte Rückfallen des Knopfes einerseits, sowie das Einlaufen des Mageninhaltes in den zuführenden Darmteil. Bei einem kachectischen Magenkrebskranken wurde behufs Abkürzung der Operation die hintere Gastroenterostomie mit Knopf ausgeführt und der zuführende Schenkel bis auf Kleinfingerweite zugeschnürt; die Fistel funktionierte während des Lebens gut, bei der Sektion 4 Monate später war die Fistel bequem für 2 Finger durchgängig, also sehr weit; der Eingang des zuführenden Schenkels stenosiert bis auf die Weite eines Kleinfingers, der Seidenfaden reaktionslos eingeheilt.

4. Die temporäre Femuropexie des Leistenhodens. Bei Inguinalhernien, kompliziert mit Leistenhoden, kamen wir mit der von *Kocher* und *Nicoladini* vorgeschlagenen Verlagerung des Hodens in den Hodensack häufig nicht aus, indem der Testikel in den meisten Fällen wieder zurückschlüpfte. Wir haben deshalb einen festen Punkt an der Innenfläche des Oberschenkels gesucht: Am Grund des Hodensackes wird ein Knopfloch gemacht, desgleichen am Oberschenkel eine 2 cm lange Inzision und der Hode mittels des durch den Hodensack hindurchgeleiteten Gubernaculum Hunteri am Oberschenkel temporär fixiert. Spannende Stränge des Samenstrangs werden flach inzidiert.

5. Verlagerung des Samenstrangs unter die äussere Haut als Modifikation der Bassini-Operation[1]). Bei den 648 Bruchoperationen, welche in den letzten 10 Jahren in hiesiger Anstalt ausgeführt worden sind, wurde seit 1896 mit Vorliebe die *Bassini*'sche Verlagerung des Samenstrangs angewendet. Dabei passierte es zuweilen, dass bei Bildung der hintern Kanalwand unbeabsichtigt auch die Faszie des obliquus externus mitgefasst wurde und somit der Samenstrang unfreiwillig zwischen Bauchmuskulatur und äusseren Haut verlagert wurde. Dieses Verfahren wurde im Verlauf zur Methode ausgebildet. Da es sich nämlich herausstellte, dass bei dem *Bassini*'schen physiologischen Verfahren, die vordere Bauchfaszie zur Verstärkung der Leistengegend nichts beiträgt, sondern der Verschluss der Bauchlücke einzig durch die hintere Kanalwand (obliquus intern. und transversus) gebildet wird, so lag es nahe, noch einen Schritt weiter zu gehen als *Bassini*, den Samenstrang unter die Haut zu verlagern und alle drei Schichten zum Verschluss der Bruchpforte zu benützen, ohne natürlich die Vorzüge der *Bassini*'schen Methode, die exakte Vereinigung der muskulösen Elemente der Bauchwand mit dem Leistenband, aufzugeben; es wird mithin im übrigen genau nach *Bassini* verfahren. Damit nun der Samenstrang nicht senkrecht die Bauchwand durchdringe, was zu Rezidiv Anlass geben könnte, wird derselbe schräg nach aussen (lateralwärts) durch die Muskulatur geleitet, welche hier von nützlicher Mächtigkeit ist. Um den Samenstrang in seinem weitern Verlauf wird aus der Fascia superficialis und Fettgewebe eine Scheide gebildet. Ich betone ausdrücklich, dass Zirkulationsstörungen, Thrombosen etc. hiebei nicht mehr vorkommen als sonst. Ein ähnliches Verfahren wird, wie ich der letzten Nummer des Zentralblattes für Chirurgie entnehme, auch von *Halsted* geübt.

6. Das accouchement forcé durch manuelle Dilatation. Seitdem *Bossi* (Genua) auf dem Gynækologenkongresse zu Rom, September 1902, seinen Cervix-Dilatator mit vielem Beifall demonstrierte und ähnliche Instrumente von *Walcker* u. a. angegeben worden sind, macht die digitale Cervixerweiterung als Konkurrenzverfahren viel von sich reden und werden *Bonnaire*, *Demelin* und *Harrison* als Erfinder „dieser neuen digitalen" Methode genannt. Allerdings weiss das Handbuch der Geburtshilfe von *Peter Müller* 1889 noch nichts von einer künstlichen Erweiterung bei geschlossenem Muttermund und vor Beginn der Geburt, sondern verlangt (Bd. II. S. 112) für die gewaltsame Entbindung „das Vorausgehen einer gewissen Geburtstätigkeit und die Eröffnung des Muttermundes auf Markgrösse, der man durch seitliche Inzisionen nachhilft". Trotzdem ist die digitale Erweiterung des Muttermundes vor der Geburt bei geschlossenem Muttermund ohne Inzisionen bis zur Durchgängigkeit von 3 Fingern resp. der ganzen Hand durchaus nichts neues und verschiedenen praktischen Geburtshelfern meines Bekanntenkreises, wie ich mich durch Umfrage überzeugt habe, geläufig. So erinnere ich mich genau im Winter 1881 zum ersten Mal vor Beginn der Wehen durch langsame Dilatation eine Wendung auf den Fuss ausgeführt zu haben wegen placenta prævia und zwar durch Einführen

[1]) Diesen Vorschlag hat *Phelps* vor Jahren im New-York Medical Record gemacht. Die Methode hat aber ihre Nachteile; von zwei Männern, die im Krankenhause Frauenfeld auf einer Seite nach *Phelps*, auf der andern nach *Bassini* operiert wurden, klagten beide noch nach Monaten über lästige Schmerzen auf der ersteren. *E. H.*



der ganzen Hand; seither in sehr vielen Fällen von placenta prævia, Eklampsie und habituellem Absterben des Kindes unter der Geburt: Eine 40 jährige Frau hat nacheinander drei Kinder an Asphyxie verloren und zwar trat der Tod regelmässig ein beim Auftreten der ersten kräftigen Wehen; die Untersuchung der Nachgeburt im pathologischen Institut ergab Anomalien der Nabelschnur und Plazentargefässe. Es wurde daher auf den mutmasslichen Geburtstermin vor Beginn der Wehen und bei „geschlossenem", d. h. nicht durch Wehen erweitertem Muttermund in Chloroformnarkose zuerst ein, dann zwei, dann drei Finger und schliesslich die ganze Hand eingeführt, und durch Wendung ein lebendes Kind extrahiert. Cervixblutung keine. — Seit 10 Jahren werden im Liestaler Krankenhause fast alle künstlichen Frühgeburten auf diese Weise ausgeführt, — und man ist überrascht, wie leicht es gelingt, in Narkose drei und mehr Finger in die Gebärmutter einzuführen und zwar in Zeit von wenigen Minuten; es braucht dazu eine nicht zu grosse Hand, viel Muskelkraft und etwas Geduld, es ist auch sehr wichtig, die Hand durch Seifenschaum vorher schlüpfrig zu machen. — Jedenfalls ist dieses manuelle Verfahren, den praktischen Geburtshelfern, wie gesagt, lange vor *Bonnaire* bekannt, dem instrumentellen Verfahren nach *Bossi* u. a. durchaus ebenbürtig.

Beispiel: Künstliche Frühgeburt zirka 4 Wochen vor Termin wegen Beckenenge: Frau G., 37 Jahre, hat drei mal geboren, immer schwer mittels Kunsthilfe. Das erste Kind lebt; die beiden letzten sind unter der Geburt gestorben. Statur unter mittel, Conjugata 9—9$^1/_2$. Wird vom Hausarzt zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt geschickt. Termin Ende April. Am 7. April morgens 10 Uhr 20 wurden in tiefer Chloroformnarkose zuerst zwei, dann drei, dann vier Finger in die Cervix eingeführt, die Blase gesprengt, ein Fuss herunter geholt, was alles ohne Schwierigkeiten in Zeit weniger Minuten gelingt. Da der Muttermund sehr nachgiebig ist, wird ausnahmsweise gleich die Extraktion, allerdings langsam und ohne alle Gewalt, ausgeführt und um 10 Uhr 45 ein lebendes, bald kräftig schreiendes Kind zu Tage gefördert. Nachgeburtsperiode normal. Dauer der ganzen Geburt 35—40 Minuten. Es soll ausdrücklich bemerkt werden, dass die sofort angeschlossene Extraktion nicht als Normalverfahren betrachtet werden soll, des fernern sei betont, dass die digitale Dilatation ein sehr viel feineres Kriterium über den Spannungszustand des Muttermundes gibt, als die instrumentelle nach *Bossi* u. a.

7. Eine galvanokaustische Uterussonde. Vor etwa 1$^1/_2$ Jahren haben wir durch die Firma Klingelfuss in Basel einen galvanokaustischen Brenner in Form einer Uterussonde und zwar in verschiedenen Stärken anfertigen lassen. Mit diesem Instrument haben wir in etwa 20—25 Fällen mit oder ohne vorausgegangener Dilatation der Cervix die Gebärmutterhöhle desinfiziert und kauterisiert wegen Sepsis und Hæmorrhagie, da wo man sonst bisher Thermokauter, Pinkus-Dampfapparat oder Raklement angewendet hat. Die Vorzüge vor dem Thermokauter sind ohne weiteres klar, da das Instrument kalt eingeführt wird und keine Nebenverletzungen macht. Sobald das Instrument eingeführt und eingeschaltet ist, fängt die Flüssigkeit, welche sich immer im Innern der Uterushöhle befindet, an zu sieden und scheint der Effekt ungefähr der gleiche zu sein, wie derjenige der Vaporisation. In vielen Fällen, besonders bei klimakterischen Blutungen, kann die Auskratzung umgangen und dadurch Blut und Narkose gespart werden. Die Applikation geschieht nämlich in der Regel mit Kokainanästhesie und häufig ambulant. — Mehrfache

Experimente an totem Gewebe haben ergeben, dass die Verbrennung nur eine oberflächliche und deshalb keine nachträgliche Stenose zu befürchten ist; das bestätigen auch die Erfahrungen an den Lebenden.

8. Aehnliches wie mit Nr. 2 und Nr. 5 ist es uns mit der „percutanen Naht der Patella“ ergangen, „es war alles schon da.“ Wir führten durch die intakte Haut mit einer stark gekrümmten Nadel einen starken Silberfaden unter der gebrochenen Patella hindurch und zwar so, dass zum Zweck der leichtern Application die Nadel über dem obern Fragment eingestochen unter dem Fragment durchgeführt zwischen den beiden Fragmenten wieder herausgestochen wurde, um frisch gefasst durch die gleiche Stichöffnung um das untere Fragment herumgeführt zu werden. Drei solcher Suturen einzeln oder kreuzweise geknüpft und gegen Decubitus mit Gummistücken unterlegt, genügen, um die Patella solid zu vereinigen. Die Nähte wurden nach 3—4 Wochen entfernt; der betr. Fall heilte vorzüglich. Damit glaubten wir einen neuen Weg der unblutigen Behandlung eingeschlagen zu haben, mussten uns aber überzeugen, dass schon vor vielen Jahren *Kocher* und *Ceci* (Rom) wenn nicht das gleiche, doch etwas ähnliches angegeben haben, und schliesslich verfolgt die *Malgaigne*'sche Klammer auf ähnlichem Wege ähnliche Ziele. Ob aber neu oder nicht scheint mir das Verfahren nicht unwert weiterer Prüfung zu sein, angesichts der Gefahren, welche der gewöhnlichen Naht im eröffneten Kniegelenk bekanntermassen anhaften.

Beispiele: Bei *Lister*, einem der frühesten Verfechter der blutigen Naht, sah ich einen Misserfolg dadurch entstehen, dass der Bohrer die Fragmente sprengte und aus zwei Bruchstücken vier entstunden. Einer unserer Assistenzärzte, von berufenster Seite wegen einfacher Patellarfraktur operiert, gewöhnliche Knochennaht bei eröffnetem Gelenk, erlitt eine schwere Eiterung des Kniegelenks; desgleichen einer unserer eigenen Patienten. Die in der Literatur aufgeführten Gelenkseiterungen nach blutiger Naht der Patella sind sehr zahlreich und die nicht publizierten Misserfolge sind natürlich noch viel zahlreicher.

Ueber die Erzielung psychischer Ruhezustände bei Erschöpfungsneurosen.

Von Dr. **Max Müller**, Bern.

Unter dem Vielerlei der abnormen Erscheinungen im Gebiet der psychischen Störungen ist es eine, speziell in schwereren Fällen, kaum je vermisste Tatsache, dass der normale Wechsel zwischen Tätigkeit und Ruhe aufgehört hat. Das Bestreben, dem krankhaft arbeitenden Organ Ruhe und damit die Möglichkeit der Erholung zu verschaffen, bildet den leitenden Gedanken der verschiedenartigsten therapeutischen Massnahmen. Ich möchte den Lesern des Correspondenzblattes eine Methode vorlegen, die mir für gewisse Fälle psychischer Funktionsstörungen Vorteile zu bieten scheint. Eine kurze Darlegung der dem betreffenden Vorgehen zu Grunde liegenden Anschauungen halte ich für wünschenswert.

Dass das Auftreten auch der blos funktionellen psychischen Störungen an zentrale Veränderungen gebunden ist, entspricht wohl der allgemeinen Auffassung. Ebenso, dass diese Veränderungen in der Mehrzahl der Fälle konstitutioneller Natur sind, während eine Minderzahl erworbene Störungen sind, deren Wesen als eine funktionelle Erschöpfung, als eine Ueberreizung anzusehen ist. Auf der Basis der



konstitutionellen Disposition treten aus verschiedenen Ursachen Störungen im psychischen Mechanismus auf, nach deren Ablauf wieder die konstitutionelle Disposition bleibt. Bei den acquirierten Schädigungen kann dagegen vollständige Restitutio ad integrum erfolgen. Die konstitutionelle wie die acquirierte Veränderung des Zentrums scheint eine in ihrem Wesen ähnliche Funktionsstörung zur Folge zu haben, die als erhöhte Erregbarkeit aufgefasst wird. Als Tatsache allgemeiner Art kommt dabei zur Geltung, dass das über die physiologische Grenze erregte oder übermüdete Organ nicht mehr mit einer normalen Ermüdung resp. Abnahme der Funktion antwortet, sondern mit einer Zunahme derselben, eine Tatsache, welche der Heilung der Schädigung die bekannten Schwierigkeiten entgegenstellt. Wir können schon hier erkennen, dass die aus der zentralen Erkrankung resultierende Funktionsveränderung an sich, durch ihr Wesen, den Ausgangspunkt eines circulus vitiosus bildet. Gelingt es, einen Einfluss auf die Funktion selbst zu erlangen, so kommt dies dem kranken Organ direkt zu gut.

Können wir erkennen, welchen Einfluss die Veränderung der zentralen Erregbarkeit auf die psychische Funktion selbst hat, resp. können wir darüber Klarheit erlangen, was durch diese Veränderung eingetreten ist, so dass die Psyche derart tief beeinflusst wird?

Ich will versuchen, dasjenige, was wir darüber wissen können, und was davon für uns in Betracht kommt, kurz zusammen zu fassen.

Wohl die wichtigste Veränderung erleidet das emotionelle Element. Während meist die nach aussen tretenden abnormen Gefühlswirkungen beschrieben werden, möchte ich hier die Wirkungen verfolgen, welche die Steigerung der Gefühlszustände auf die Funktion der Psyche selbst hat. Erkennbar ist folgendes:

Die Ueberreizung des Gefühlselementes bedingt eine Zunahme in der Intensität desselben und in der Dauer seines Auftretens, so dass zum Beispiel ein einmal aufgetretenes Angstgefühl stärker ist und länger andauert als in der Norm. Die dadurch bedingten Wirkungen auf die Psyche betreffen in erster Linie den Gedankenablauf. Wir kennen alle den Einfluss der gedrückten Stimmung auf unsern Gedankengang. Ein freies Denken haben wir erst wieder, wenn eine andere Stimmung aufgetreten ist. Es besteht eine innige Beziehung zwischen Gedanke und Gefühl, die sich namentlich in den Verhältnissen der Assoziation äussert. Ein ängstlicher Gedanke ist die Ursache eines Angstgefühls, das andauernd wieder ängstliche Gedanken erweckt. Je intensiver der gemütliche Reizzustand ist, desto andauernder ist das Gefühl. Es bildet sich eine Wechselwirkung, Gefühl-Gedanke-Gefühl, die in sich die Bedingung der Fortdauer trägt. Aus der pathologisch gesteigerten Gefühlsintensität ergeben sich also in erster Linie Veränderungen in der Art des Auftretens der Vorstellungen. Die besondere Bedeutung dieser Veränderung liegt in folgenden Verhältnissen unseres Bewusstseins.

Eine wesentliche Eigenschaft oder Bedingung unseres Bewusstseins besteht in dem Wechsel seines Inhalts. Im Bewusstsein findet ein kontinuierliches Strömen von sich ablösenden Empfindungen, Gedanken und Gefühlen statt. Das Bewusstsein ist ein beständiges Bewusstwerden der wechselnden Eindrücke. Bleibt der Wechsel aus, so schläft es ein. In jedem Zeitmoment stehen dem Bewusstsein vielerlei Ein-

drücke und Gedanken zur Verfügung. Woher kommt die Ordnung in unser Bewusstseinsleben? Die intensivere Empfindung tritt vor der weniger intensiven in den Vordergrund des Bewusstseins, der stärker gefühlsbetonte Gedanke hat vor dem weniger intensiv betonten den Vortritt. Es ist eine natürliche Eigenschaft unseres Bewusstseins, dass im gleichen Zeitmoment nur ein einzelner Inhalt klar bewusst sein kann. Vor dem einzelnen klar bewussten Inhalt treten die übrigen zurück. Diese, unserem Bewusstsein immanente Eigenschaft ist von grosser Tragweite, denn sie ist gleichbedeutend mit dem Wesen einer Hemmung. Vor dem klarbewussten, intensiv gefühlsbetonten Gedanken treten andere in den Hintergrund. Das bedeutet die Fähigkeit des Willens und seine hemmenden Eigenschaften. Das Bewusstwerden eines Sinneseindrucks unterbricht die Gedankenreihe und gibt dem Denken eine andere Richtung, oder Ermüdungsempfindungen treten auf oder Ruhegefühle und beherrschen das Bewusstsein, so dass nur unklare Vorstellungen halbbewusst dahin ziehen. In dem ewigen Wechsel der Empfindungen, des Fühlens, Denkens, Ruhens ist eine harmonische Ordnung aufgestellt durch die Tatsache der Hemmung durch die intensiver betonte Vorstellung oder die stärkere Empfindung. Ein harmonisches Seelenleben liegt vor, wo keine krankhafte Erregbarkeit ein Ueberwiegen einzelner Triebe bedingt. Ein sicherer, aus der Erfahrung entwickelter Wille beherrscht das Triebleben und erhält das seelische Wohlbefinden. Es besteht ein seelisches Gleichgewicht.

Für das Vorhandensein dieser normalen Bewusstseinsverhältnisse ist Grundbedingung ein physisch normales Zentralorgan. Treten aber einzelne Partien, wie z. B. das Gefühlsleben in Folge Ueberreizung in abnorm intensive Tätigkeit, so bedeutet dies für die psychische Funktion, dass die normalen Verhältnisse des Bewusstseinswechsels aufgehört haben, weil die zu intensiv auftretenden Gefühle eine pathologisch verstärkte Hemmung für die übrigen psychischen Funktionen bilden. Sie ist die unmittelbare und notwendige Konsequenz der oben erwähnten Eigenschaften unseres Bewusstseins. Die abnorm intensiv gefühlsbetonten Vorstellungen haben im Bewusstsein vor den andern den Vorrang, sie befinden sich dadurch stets im Vordergrund desselben und bilden zugleich abnorm intensive Hemmungen für das Auftreten anderer Gedanken, also auch für Willenstätigkeit. Zugleich kann man konstatieren, wie unter dem Einfluss dieser pathologisch intensiven Bewusstseinsinhalte das Auftreten normaler Ruhezustände in Form von Ruheempfindungen ausbleibt. Wir sehen also, wie der psychische Mechanismus unter dem Einfluss dieser abnormen emotionellen Reizzustände verändert wird. Wir können nun verstehen, dass auftretende Angstvorstellungen eine allgemein hemmende Wirkung auf die gesamte psychische Funktion ausüben und dass derart eine Störung allgemeiner Art vorgetäuscht werden kann. Wir verstehen aber auch, dass die krankhaft intensiven Vorstellungen abnorm häufig wiederkehren, abnorm stark das Bewusstsein beherrschen.

Als in ihrem Wesen verschieden haben wir nun zwei Gruppen von Funktionsstörungen auseinander zu halten. Die erste Gruppe betrifft diejenigen Fälle, bei welchen sich die ängstliche Gefühlswirkung an bestimmte Vorstellungen resp.

Empfindungen hält. Die Funktionsstörung tritt also sozusagen nur in Aktion, wenn die betr. Vorstellung oder Empfindung ins Bewusstsein tritt. Alsdann aber haben wir auch die oben gekennzeichneten hemmenden Wirkungen der zu intensiv gefühlsbetonten Bewusstseinsinhalte zu konstatieren, indem dann der Kranke mehr oder weniger vollständig von ihnen beherrscht wird. Wir treffen dieses Verhalten mehr bei den Formen der konstitutionellen Disposition, wenn sich Gefühlswirkungen an irgend eine körperliche oder psychische Funktion anschliessen und den Verlauf dieser Funktion beeinflussen. Die dadurch bedingte Störung in der Funktion erzeugt im Patienten die irrtümliche Auffassung von einer körperlichen Störung, während ihr Wesen durch den Einfluss des emotionellen Elementes bedingt ist. Die Behandlung resp. Herstellung der normalen Funktion ist daher wesentlich in einer Aufklärung der unrichtigen Vorstellungen zu suchen.

Unter der zweiten Gruppe möchten wir diejenigen Fälle zusammenfassen, bei welchen der zentrale Reizzustand mehr in den Vordergrund tritt. Es betrifft die Zustände, die auftreten nach intensiven Gemütserregungen, nach Zeiten langdauernden Schlafmangels und Erschöpfung infolge direkter Ueberarbeitung. In diesen Fällen ist die Störung ein permanenter Zustand. Tritt hier ein abnorm intensiver, z. B. ängstlicher Bewusstseinsinhalt auf, so haben wir auch wieder in starkem Mass die hemmende Wirkung auf die psychische Funktion. Dazu tritt aber als weiteres Moment, dass die fortdauernde Wirkung des vorhandenen Gefühlszustandes infolge der intensiveren zentralen Reizung mehr zum Ausdruck kommt. Es tritt noch schwerer als bei der ersten Gruppe der normale Wechsel des Bewusstseinsinhaltes ein. Infolgedessen entsteht jener das Zentrum fortdauernd schädigende circulus vitiosus. Aus dem das Bewusstsein dominierenden Gefühlszustand entstehen neue ängstliche Gedanken, also vermehrte zentrale Tätigkeit, und bei der Fortdauer des Zustandes sich steigernde zentrale Erschöpfung. *Wir können also sagen, es gibt bei den psychischen Funktionsstörungen Fälle, bei welchen der abnorme Bewusstseinsinhalt nicht nur eine abnorm intensive Hemmung erzeugt, sondern als Bestandteil eines circulus vitiosus anzusehen ist, der die Fortdauer der schädlichen zentralen Arbeit bedingt.* Ist dem so, so kommt der Anwesenheit des betreffenden Bewusstseinsinhaltes eine sehr wesentliche Bedeutung zu. In seiner Beseitigung liegt dann ein therapeutisches Prinzip so gut wie in der Beeinflussung eines circulus vitiosus in der Funktion eines andern Organs. In beiden Fällen bewirkt die Besserung der kranken Funktion die Möglichkeit der Erholung des kranken Organs.

Zur Beantwortung der Frage, wie und wieweit die Beeinflussung des Bewusstseinsinhaltes möglich ist, halten wir uns wieder an die Beobachtung der normalen Verhältnisse.

Während beim Gesunden die normalen Einflüsse des täglichen Lebens genügen, um den Bewusstseinswechsel zu unterhalten, braucht es beim psychisch Kranken stärkerer Eindrücke. In welcher Form kommen diese Wirkungen vor? In allen den vielerlei Wirkungsweisen des suggestiven Einflusses können wir im wesentlichen nichts anderes sehen als die Tatsache, dass durch stärkere Eindrücke dieser oder

jener Art das bisherige, das Bewusstsein beherrschende Denken und Fühlen durch andersartige Gedanken oder Empfindungen ersetzt wurde. Dadurch fällt die hemmende Wirkung weg und mit ihr auch die durch die Hemmung entstandenen Folgen. Also liegt das wesentliche Prinzip der Suggestivwirkung im allgemeinen nicht in der Einführung eines neuen Bewusstseinsinhaltes, sondern in der Beseitigung des abnormen Bewusstseinsinhaltes mit seiner abnorm intensiven Hemmungswirkung. Wir sehen diese Suggestivwirkung in allem, was zu allen Zeiten bei Nervösen eine Heilwirkung auf suggestivem Weg herbeigeführt hat, bestätigt. Die Verdrängung des alten Bewusstseinsinhaltes bringt in sich, ohne den Umweg einer weiteren Ueberlegung von Seite des Kranken, die Besserung. Wenn wir also in den hierher gehörenden Fällen durch systematisch wiederholte Ablenkung auf anderen Bewusstseinsinhalt die pathogen wirkenden anormalen Inhalte möglichst oft zu beseitigen suchen, so hoffen wir erstens die anormalen Hemmwirkungen möglichst zu reduzieren und zweitens, die das Zentrum schädigende erregende Wirkung zu unterbrechen.

Diese Anschauungsweise bildet die theoretische Basis für die Nützlichkeit der methodischen Herstellung psychischer Ruhezustände bei zentralen Erschöpfungskrankheiten.

Psychische Ruhezustände kennen wir, abgesehen vom Schlaf, als Pausen des Denkens, bei welchen das Bewusstsein von wenig ausgesprochenen Allgemeingefühlen, von undeutlichen Sinneseindrücken, erfüllt ist. Eine andere Art Bewusstseinsruhe kommt zu Stande unter dem Einfluss andauernder schwacher und gleichförmiger Sinnesreize. Jedermann kennt die angenehmen Bewusstseinszustände, die sich einstellen, wenn man in Ruhe dem Wehen des Windes in den Bäumen, dem Rauschen des Wassers zuhört. Es ist kein Schlaf, aber die Bewusstseinstätigkeit ist merkbar eingeschränkt. Ebenso ist das gewöhnliche Ausruhen begleitet von einem Bewusstseinszustand, bei welchem der geistigen Tätigkeit Empfindungen von Ruhe Platz machen, die wesentlich aus einer Veränderung der Allgemeingefühle herrühren. Der Nachlass des Tonus der gesamten willkürlichen Muskulatur kann deutlich empfunden werden und wahrscheinlich kommen Veränderungen im Gefässtonus dabei ebenfalls zu mehr oder weniger deutlicher Perzeption. Beim Gesunden treten solche Pausen häufiger oder seltener auf und bilden Ruhepausen der nervösen Zentren. Beim psychisch Kranken treten sie speziell bei Erschöpfungszuständen, selten oder gar nicht mehr auf. Die abnorm intensiven Bewusstseinsinhalte bilden eben auch Hemmungen für das Auftreten von Ruhegefühlen.

Unsere Gedankentätigkeit kommt wesentlich auf assoziativer Grundlage zu Stande; Gedanke und Stimmung bilden den Ausgangspunkt für die folgenden Gedanken. Ist einmal die Gedankenkette durchbrochen durch das Bewusstwerden einer neuen Empfindung, so hört damit auch die bisherige assoziative Tätigkeit des Gehirns auf. Es tritt z. B. eine Ruheempfindung auf oder eine andere körperliche Empfindung wird bewusst und damit hat die bisherige zentrale Tätigkeit für den Augenblick ein Ende. Nun können sich dazu die Empfindungen, die sich aus der konsekutiven Abnahme des allgemeinen Tonus ergeben hinzugesellen und den Ruhezustand vertiefen.

Wenn der Bewusstseinszustand eines Kranken uns die Indikation zur Herstellung psychischer Ruhezustände zu geben scheint, so können wir uns bei unserem Vorgehen auf diese natürlichen Eigenschaften des Bewusstseins stützen. Unser Vorgehen bezweckt, in Form systematisch wiederholter Uebungen die Fähigkeit des Kranken zur Erreichung dieser normalen Ruhezustände wieder zu erlangen. Um dieses zu können, haben wir in erster Linie den Gemütszustand des Kranken derart zu beruhigen, dass die Voraussetzungen für die Möglichkeit, die normalen Ruhegefühle überhaupt empfinden zu können, vorhanden sind.

Jeder Arzt, der mit Nervösen zu tun hat, kennt die Notwendigkeit, in dieser Weise den Gedankengang des Patienten beherrschen zu können. Je besser dies gelingt, desto mehr nähert sich der Bewusstseinszustand der Norm. Ist man soweit gekommen, dass ein bestimmter Grad der Ablenkung erreicht ist, so ist die Hauptsache getan, denn nunmehr gelingt es dem Patienten, seine Aufmerksamkeit zu konzentrieren. Die Uebung beginnt damit, dass wir irgend eine bestimmte Empfindung zum Bewusstsein zu bringen suchen. Ich lege zum Beispiel die Hand auf die Stirne des Kranken und veranlasse ihn, seine Aufmerksamkeit auf die dadurch entstandene Wärme in der Stirnhaut zu lenken. Das Bewusstwerden dieser Wärmeempfindung verdrängt nach dem oben gesagten andere Bewusstseinsinhalte. Die durch die einleitende Beruhigung bereits etwas verminderte Gedankentätigkeit nimmt noch mehr ab, es beginnt ein Ruhezustand, der sich weiter in einer Abnahme des Muskel- und Gefässtonus äussert. So erreichen wir bald leichter, bald schwerer nach öfterer Wiederholung, einen Normalzustand psychischer Ruhe, der dem Kranken oft auf Stunden ein normales ruhiges Denken verschafft.

Das Gelingen der Uebung hängt also von folgenden Umständen ab:

Der Gemütszustand des Kranken muss durch die vorangehende Besprechung resp. Ablenkung durch den Arzt bereits ein ruhiger geworden sein.

Die Wärmeempfindung muss wirklich bewusst worden sein. Nur ein klar bewusster Bewusstseinsinhalt wirkt hemmend auf andere Inhalte.

Die sich aus der eintretenden zentralen Ruhe ergebende Abnahme des Muskel- und Gefässtonus äussert sich in Empfindungen, die bei darauf gelenkter Aufmerksamkeit ebenfalls intensiv bewusst werden und sich in ihrer Wirkung der bewussten Wärmeempfindung hinzugesellen.

Die Uebung muss wiederholt werden, bis die betreffenden Empfindungen wirklich bewusst geworden sind.

Ich betrachte also den Eintritt dieses Bewusstseinsinhaltes als eine natürliche Entwicklung sich wirklich folgender Empfindungen im Anschluss an natürliche Sinneswahrnehmung und nicht als eine dem Bewusstsein des Kranken durch den Arzt aufgedrängte Suggestion, wie dies in der Hypnosetechnik geübt wird.

In den Fällen schwerer zerebraler Erschöpfung, sowie in allen funktionellen Reizzuständen bildet die Fortsetzung dieser Uebungen eine Behandlungsmethode, deren Vorteile ich so zusammenfassen möchte:

1. Die Konzentration des Geistes auf die Ruhegefühle erzeugt einen psychischen Ruhezustand, der an sich für das ermüdete Zentrum vorteilhaft ist.

2. Das einmalige Bewusstwerden der Ruheempfindungen erleichtert ihr nachträgliches Auftreten, so dass sie oft spontan wiederkommen.

3. Die Methode erlaubt deshalb eine systematische, der Intensität des Krankheitsfalles entsprechende Wiederholung.

4. Man vermeidet leichter, in unnötige resp. schädliche Diskussionen zu verfallen. Man bringt dem erschöpften Zentrum nur was es wirklich braucht, nämlich Ruhe.

5. Der Wegfall abnormer Bewusstseinsinhalte bedingt naturgemäss den Wegfall der abnorm intensiven Hemmungen.

6. Der Kranke empfindet dadurch selbst den Unterschied zwischen krankem und normalem Zustand. Die zur Heilung notwendige Krankheitseinsicht ist deshalb oft unmittelbares Ergebnis dieser Empfindung.

7. Daraus entsteht für den Kranken die Gesundung seines Selbstbewusstseins mit der günstigen Wirkung auf den Willen.

Man kann der Methode einwenden, das sei die alte, längst bekannte Hypnose und sei in der beschriebenen Weise schon oft benutzt worden. Ich gebe zu, dass einzelne Aerzte dasselbe Verfahren anwenden. Gegenüber dem gewöhnlichen Begriff der Hypnose ist aber an folgenden fundamentalen Unterschieden festzuhalten: Man will dort einen anormalen Bewusstseinszustand erzielen, der durch seine Eigenschaft der erhöhten Suggestibilität die Suggestion in anormaler Weise gestattet. Die Heilwirkung wird von der mehr oder weniger gewaltsamen Einführung von Heilvorstellungen erwartet und dies verlangt eben einen Bewusstseinszustand, zu dessen Erzeugung Manipulationen resp. Einflüsse nötig sind, die ich für unnötig ansehe. Der oben geschilderten Methode der Konzentration auf Ruheempfindungen fehlen die wesentlichen Merkmale der Hypnose. Sie ist aus ihr hervorgegangen, beruht aber auf anderer Auffassung, da die Heilwirkung von dem Wegfall des abnormen Bewusstseinsinhaltes erwartet wird. Deshalb brauche ich auch den Namen Hypnose nicht, sondern den der Konzentration resp. einfachen Suggestivbehandlung. Sie stützt sich auf die Tatsachen der normalen Bewusstseinsverhältnisse und beruht auf normalen psychischen Vorgängen. Rekapitulierend möchte ich den der Methode zu Grunde liegenden Gedankengang folgendermassen zusammenfassen:

Die psychischen Funktionsstörungen beruhen auf einer Störung des normalen Gedankenablaufes, welcher Störung in der Mehrzahl der Fälle eine abnorme Einmischung des Gefühlselementes zu Grunde liegt. Die abnorme Intensität des Gefühlselementes beruht auf einer zentralen Schwäche, die in ihrer Intensität alle Stufen darbieten kann von der leichten Disposition des nervös belasteten bis zu den schweren Reiz- und Erschöpfungszuständen der Psychosen. Die andauernden Gefühlswirkungen bedingen das Andauern der psychischen Anomalie. Durch ihre abnorme Intensität bilden sie Hemmungen für die normalen psychischen Funktionen. Als psychische Behandlungsmöglichkeiten kennen wir die Aufklärung des Patienten über das Wesen seiner Störung und die Anregung zu Willenshandlungen. Dies sind die Hauptmittel psychischer Behandlung, wie sie von Prof. *Dubois* in seinem Buch über die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung in vorbildlicher Weise geschildert sind. Je intensiver aber die Gefühlsreizung ist, meist entsprechend der

vorhandenen zentralen Reizung resp. Erschöpfung, desto grösseren Schwierigkeiten begegnet die Behandlung Als dritte mögliche Einwirkung haben wir die Ablenkung. Sie tritt dadurch ein, dass ein stärkerer Eindruck den vorhergehenden Bewusstseinsinhalt verdrängt. Dies ist das eigentliche Wesen der Suggestivwirkungen. Die systematische Konzentration auf Ruheempfindungen bedeutet eine besondere Form der Ablenkung und hat für die Erholung des erschöpften Zentralorgans bestimmte Vorteile. Die Methode ist nur anzuwenden, wo ein bestimmter Grad von Ablenkbarkeit vorhanden ist und wo noch so viel Urteilsfähigkeit besteht, dass der Kranke das Vorgehen begreift. Im allgemeinen aber dürfte der Ablenkung in ihren verschiedenen zur Anwendung kommenden Formen eine grössere Bedeutung zuzuschreiben sein, als vielerorts angenommen wird.

Aus dem Kinderspital in Basel (Professor E. Hagenbach-Burckhardt).

Thiosinaminінjektionen bei Narbenstriktur des Oesophagus.

Von **Karl Schneider**, Assistenzarzt des Kinderspitals.

Im folgenden möchten wir kurz über einen Fall von Oesophagusstriktur, der durch Thiosinamininjektionen geheilt wurde, berichten. Die von *Baumstark* [1]) in Bad Homburg mitgeteilten Misserfolge, sowie die glänzenden Resultate anderer Autoren [2]) bei der Thiosintherapie rechtfertigen solche Einzelpublikationen.

Seitdem *Hebra* Thiosinamin in den Arzneischatz eingeführt (1892) und seine Anwendung gegen Lupus zuerst empfohlen hat, später gegen Kontrakturen von Hautnarben, Bändern und Sehnen etc., hat sich seine Anwendung ganz bedeutend erweitert und auf alle Affektionen ausgedehnt, die irgendwie mit Narbenbildung in Zusammenhang zu bringen waren. Seine fast mysterieuse, elektive Wirkung auf das Narbengewebe im ganzen Organismus fand bis dahin noch keine befriedigende Erklärung.

Unser Patient Kind H. B. 5 Jahre trank am 10. August 1904 aus Versehen eine halbe Tasse konzentrierte Natronlauge; sofort darauf wurde reichlich Wasser und Milch gegeben, was ein heftiges Brechen verursachte.

10. August 1904: Spitaleintritt. Status präsens: mittelgrosser, ordentlich genährter Knabe. Unterlippe geschwollen, die Schleimhaut der Mundhöhle und des Rachens ist stark verätzt, vermehrte Salivation, bei Schluckversuchen kommt die Flüssigkeit wieder zum Munde heraus. Urin: ohne Albumen.

20. August: Aetzschorfe stossen sich allmählich ab.

1. September: Schleimhaut gereinigt, hintere Rachenwand zum Teil ulzeriert.

6. September: Sondierung: Charrière Nr. 17 dringt bis 19 cm hinter der Zahnreihe hinab. Nr. 5 bis 24 cm.

8. September: Mit Nr. 5 den Widerstand bei 24 cm überwunden und in den Magen eingedrungen. Allmählich von Milch zu konsistenteren Speisen übergegangen, täglich sondiert.

4. Oktober: Austritt aus dem Spital: Sonde 24 passiert leicht die stenotische Stelle. Bis anfangs Dezember wurde das Kind dreimal wöchentlich sondiert; da blieb es gänzlich weg bis zum 27. Februar 1905. Bis vor 10 Tagen gemischte Kost genossen, dann nur noch Milch, seit 3 Tagen kann auch die nicht mehr geschluckt werden. Spitalaufnahme: 19 cm hinter der Zahnreihe stösst die Sonde Nr. 18 auf einen derben Widerstand, während Nr. 6 bis 21 cm vordringen kann. Nahrungsaufnahme ganz gering, Gewichtsabnahme.

10. März 1905: Erste Thiosinamininjektion: 0,7 cm^3 von einer 5% glycerinhaltigen Lösung. Feinste Sonden dringen nicht in den Magen!



13. März: Zweite Injektion von 0,7 cm^3.

14. März: Kind schluckt vor dem heutigen Bougieren dicken Reisbrei. Sonde 9 dringt ohne Forcieren in den Magen.

30. März: Nach der 7. Injektion (seit der 3. je 1,0 cm^3) passiert Sonde 28 = $9^1/_3$ mm ohne Schwierigkeit. Gewöhnliche Kost genossen.

8. April: Spitalaustritt: Sonde Nr. 30, keine Beschwerden beim Schlingen, $2^1/_2$ Kilo Gewichtszunahme.

Auffallend an diesem Falle ist die äusserst prompte Wirkung des Thiosinamins, indem schon ein Tag nach der zweiten Injektion das Narbengewebe der Striktur sich soweit gelockert hatte, dass eine weiche 3 mm Sonde durchdringen konnte, während vor Beginn dieser Therapie auch die feinsten Sonden nicht in den Magen gelangt sind.

Zur Injektion diente eine Lösung von Thiosinamin 1,0 in 4,0 Glycerin und 16,0 Wasser.

Für die gütige Ueberlassung des Falles spreche ich Herrn Prof. *Hagenbach* meinen besten Dank aus.

Literatur.

1) *R. Baumstark*, Berlin. klin. Wochenschr. 1904 Nr. 24. Ueber Thiosinaminwirkungen bei Erkrankungen der Verdauungswege.

2) *L. Teleky:* Thiosinamininjektionen bei narbiger Oesophagusstriktur nach Laugenverätzung, Münchener Med. Wochenschr. 1902. pg. 2069.

3) *Kircz,* Therapie der Gegenwart. 1903 pg. 441. idem.

4) *Hönig,* Therapie der Gegenwart. 1905 Nr. 2. idem.

5) *A. Hartz*, Deutsche Med. Wochenschr. 1904 Nr. 8. Ueber Behandlung einer Pylorusstenose mit Thiosinamin. U. a. m.

Einige grosse solide Tumoren.

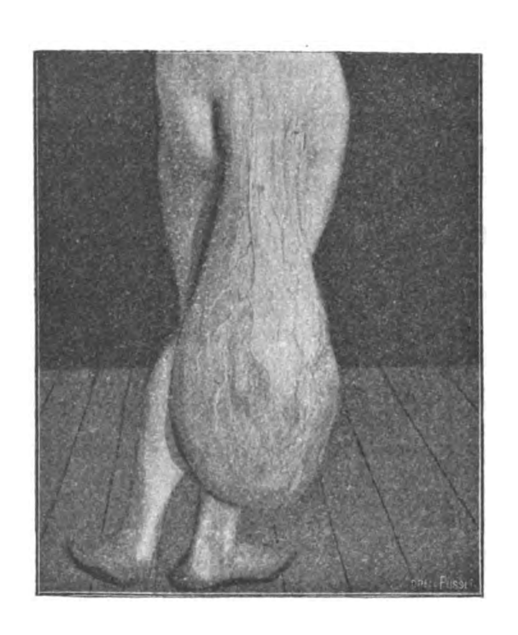
Von Dr. **Oskar Bernhard**, Spitalarzt, Samaden.

In Nr. 7 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte, Jahrgang 1904, berichtet Dr. *Paul Pfaehler* in Solothurn über einen von ihm operierten Riesen-Ovarialtumor, und wundert sich, dass heutzutage in „unserer operationsfreudigen Zeit" noch solche Dinge herumgetragen werden. Wenn ich heute im Bilde einige von mir in den letzten Jahren operierte, grosse, solide Tumoren Ihnen vorführe, so geschieht es auch mehr aus kulturhistorischem, als rein chirurgischem Interesse; denn der Wert einer Operation hat gewöhnlich mit dem Gewichte des entfernten Tumors nicht viel zu tun, und der Verdienst an solchen „schönen" Operationen gebührt eigentlich mehr der Geduld des Trägers des Tumors, als dem Operateur. Ich gehe deshalb in meiner Mitteilung nicht auf chirurgische Details ein und lasse die entsprechenden Photographien, welche auch eine längere Beschreibung überflüssig machen, nur mit kurzem Kommentar folgen. Interessant ist es aber, dass in einem chirurgischen Lande wie die Schweiz menschliche Indolenz im 20. Jahrhundert noch solche grossen Früchte zeitigt. Interessant auch ist es, was die weibliche Kleidung, die sonst gerne Reize nicht zu sehr verhüllt, wenn's sein muss, gut verstecken kann. In meinen Fällen hätte der alte *Seneca* nicht zu zürnen gebraucht „vestes nihil cælaturæ, nullum corpori auxilium, sed et nullum pudori".

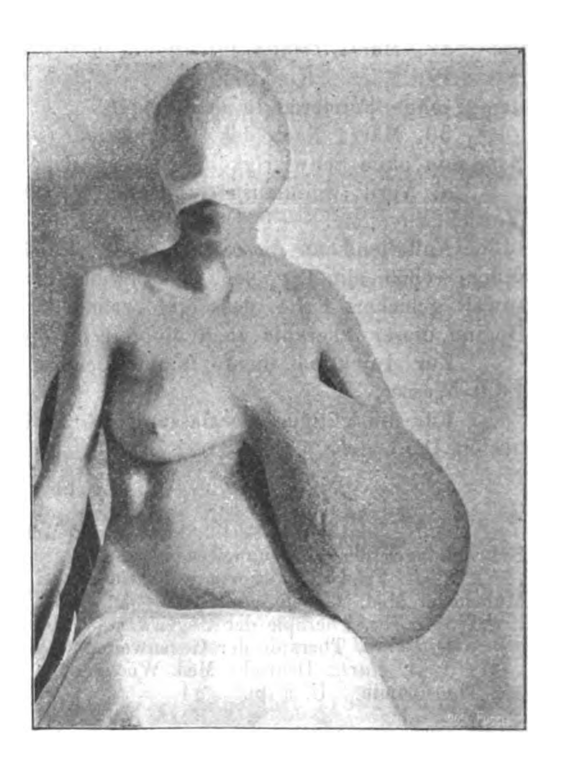
In keinem von den vier Fällen konnte von aussen den Patientinnen etwas angesehen werden. Fall 1 hatte sich einen kleinen Sack konstruiert, der an über die Schultern gehenden Trägern befestigt war und die Spitze des Tumors aufnahm behufs leichtern Tragens und Verhinderns zu starker Pendelung. Bei Fall 2 hatte sich die Patientin ein ganz praktisches Korsett konstruiert, in welchem sie ihren Tumor auf eine Art und Weise unterbrachte, dass sie nicht zu auffällig war und es aussah, als hätte sie nur sehr starke Brustdrüsen.

(Abbildungen siehe Seite 358 und 359.)





I.
51jährige Frau. **Fibromatöses Lipom.** 12 Kilogramm schwer. Beginn vor 18 Jahren. Ablatio. Heilung.



II.
46jährige Bäuerin. **Fibroadenoma mammæ.** $10^1/_2$ Kilogramm schwer. Beginn mit 25 Jahren. Lange Zeit nur eigross. Starkes Wachstum in den letzten 3 Jahren nach einer Frühgeburt (Zwillinge). Ablatio. Heilung.

Vereinsberichte.

Ordentliche Winterversammlung der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern[1]) und klinischer Aerztetag

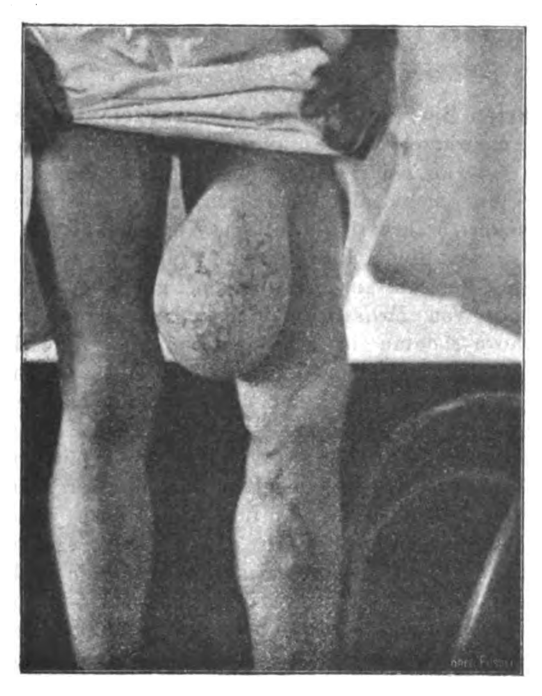
Samstag, 17. Dezember 1904 in Bern.

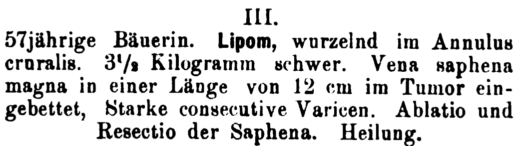
1. Herr Prof. *Kocher*: **Chirurgische Klinik.**

2. Herr Prof. *Sahli*: **Medizinische Klinik.** (Autoreferat.) Er demonstriert 1. im Anschluss an Bemerkungen zur Funktionsdiagnostik der Zirkulationsstörungen ein von ihm konstruiertes Taschenmanometer, welches für die Sphygmomanometrie und auch zu anderen klinischen Zwecken gebraucht werden kann.

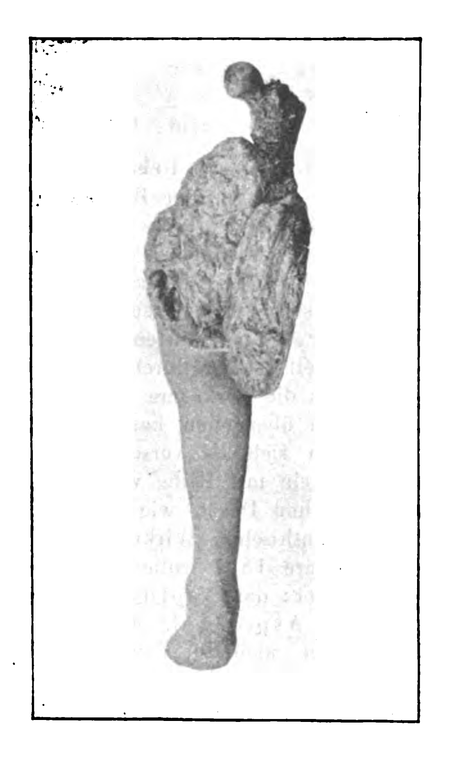
Er spricht dann 2. über das Wesen und die Behandlung der Chorea und 3. über das Wesen und die Bedeutung der Tuberkulindiagnostik und Tuberkulinbehandlung mit spezieller Berücksichtigung des Tuberkulin *Beroneck* und Demonstration einiger damit behandelter Fälle.

[1]) Eingegangen 4. April 1905. Referat über den Aerztetag vide Nr. 5 des Corr.-Blattes 1905, pag. 150 ff. Red.





III.
57jährige Bäuerin. **Lipom,** wurzelnd im Annulus cruralis. 3½ Kilogramm schwer. Vena saphena magna in einer Länge von 12 cm im Tumor eingebettet, Starke consecutive Varicen. Ablatio und Resectio der Saphena. Heilung.



IV.
12 Kilogramm schweres Weichteile-**Sarcom** (Spindelzellensarcom mit Cystenbildung) des rechten Oberschenkels eines 21jährigen Mädchens. Exarticulatio coxæ nach Unterbindung der Arteria und Vena iliaca externa. Heilung.

---

3. Das Protokoll wird genehmigt.

4. Dr. *Ganguillet* referiert über die Krankenversicherungs-Enquête.

5. Der Vorstand erhält den Auftrag, eine partielle Statutenrevision in dem Sinne vorzubereiten, dass auch die Deligierten, respektive Präsidenten der einzelnen Bezirksvereine zu den wichtigeren Kommissionssitzungen beigezogen werden und so eine erweiterte Kommission gebildet werde. Die Vorstandswahlen und die Beratung einer Standesordnung werden verschoben, bis diese Statutenrevision vollendet sein wird.

6. Als Ort der Sommerversammlung wird Spiez bestimmt.

7. Aus dem Lehmann'schen Legat sollen die Preise für die Lösung der folgenden Frage bestritten werden:

„Was können im Kanton Bern für Massregeln getroffen werden, um schwerkranke Tuberkulose zu versorgen und um die von ihnen ausgehenden hygienischen Gefahren zu bekämpfen?“

Eingabefrist bis 31. Dezember 1905.

Preisrichter: Prof. *Sahli*, Dr. *Ost*, Dr. *Ganguillet*. Preis Fr. 300. —.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 2. März 1905. [1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Prof. *A. Jaquet:* **Ueber die wirksamen Bestandteile des Farnwurzelextraktes** (Autoreferat). Trotz der Bedeutung des Farnwurzelextraktes für die Behandlung der Eingeweidewürmer fehlte es bis vor kurzer Zeit an einer gründlichen pharmakologischen Bearbeitung dieses galenischen Präparates. Vor mehr als 50 Jahren hatte allerdings schon *Lusk* die Filixsäure aus demselben isoliert. Ihre therapeutische Verwendung hatte jedoch widersprechende Resultate gegeben, in dem Sinne, dass unreine Präparate sich als wirksam erwiesen hatten, während die Reinsubstanz unwirksam geblieben war. Die Unklarheit wurde durch spätere Versuche von *Poulsson* nicht gehoben; seine Auffassung, dass die wirksame amorphe Filixsäure spontan in ein krystallinisches unwirksames Filicin übergehen kann, hat sich als nicht zutreffend erwiesen. Filixsäure und Filicin haben sich als verschiedene Aggregatzustände einer und derselben Substanz erwiesen. Filicin mit Hilfe von wenig Chloroform in Oel aufgelöst, wirkt genau gleich und in gleichen Dosen wie Filixsäure. Versuche an Bandwurmkranken zur Ermittlung der anthelminthischen Wirkung der Filixsäure haben stets negative Resultate ergeben.

Im Jahre 1897 isolierte *Böhm* aus dem Farnwurzelextrakt fünf bisher noch unbekannte Körper: das Aspidin, die Flavaspidsäure, das Albaspidin, das Aspidinin und das Aspidinol. Allerdings gehört das Aspidin, wie *Hausmann* nachträglich nachweisen konnte, nicht zu den Bestandteilen des Extraktum Filicis maris, sondern wurde von *Böhm* aus dem Extrakt der Rhizome des Aspidium Spinulosum isoliert, während die Filixsäure, welche *Böhm* in der Mehrzahl der von ihm untersuchten Extrakten vermisst hatte, im Aspidium Filix mas regelmässig vorkommt. Endlich isolierte Dr. *F. Kraft* noch eine sechste wirksame Substanz aus dem Farnwurzelextrakt, das *Filmaron*. Dieser Körper ist im Extrakt in ziemlich reichlicher Menge vorhanden. *Kraft* erhielt eine durchschnittliche Ausbeute an Filmaron von 5%, während der Gehalt an Filixsäure 3,5, Flavaspidsäure 2,5, Albaspidin 0,05 und Aspidinol 0,1% beträgt.

Das Filmaron ist ein strohgelbes, amorphes Pulver, leicht löslich in Aceton, Chloroform, Aether, schwerlöslich in Alkohol und unlöslich in Wasser. Es zeigt ausgesprochen sauren Charakter, löst sich in verdünnten Alkalien und Soda, wird aber in alkalischer Lösung leicht zersetzt. Ueberhaupt ist Filmaron der empfindlichste aller Filixkörper. In Aceton gelöst tritt nach einigen Tagen schon eine Zersetzung ein, so dass eine Acetonlösung, die ursprünglich völlig frei war von Filixsäure und Filixnigrinen, nach einigen Tagen diese zwei Körper, welche durch teilweise Zersetzung des Filmarons entstehen, enthält. In trockenem Zustande ist jedoch das Filmaron beständig und ich habe ein zwei Jahre altes Präparat ebenso wirksam gefunden wie im frischen Zustande.

Versuche zur Konstitutionsermittelung des Filmarons ergaben, dass dieser Körper mit Filixsäure nahe verwandt ist, indem sich aus dem Filmaron Filixsäure einerseits und Aspidinol andrerseits abspalten liessen.

Das Vergiftungsbild des Filmarons bietet eine grosse Aehnlichkeit mit der Filixsäure- resp. Aspidinvergiftung. Dosen von 3—5 mgr verursachen beim Frosch zunächst Stillstand der Atmung; darauf treten schwache und kurzdauernde Krämpfe der Extremitäten ein, welche unmittelbar von einer allgemeinen schlaffen Lähmung gefolgt sind. Nach wenigen Minuten steht das Herz in Diastole still. Die Vergiftung dauert bis zum Herzstillstand 30—40 Minuten.

0,6 bis 0,7 gr Filmaron in Oel gelöst einem Kaninchen per Schlundsonde dargereicht, verursachen nach einigen Stunden allgemeine Schwäche mit aufsteigender Lähmung, verbunden mit einer heftigen Gastroenteritis hämorrhagica.

---

[1]) Eingegangen 12. April 1905. Red.



Was die anthelminthischen Eigenschaften des Filmarons anbetrifft, so erwies sich dieser Körper als viel wirksamer als die bisher untersuchten Filixkörper. Im Laufe der Jahre habe ich 38 Bandwurmkranke mit diesem Mittel behandelt. Das Präparat wurde in Dosen von 0,7—1,0 in 1 gr Chloroform und 10—20 gr Ol. ricini gegeben. Der Chloroformzusatz hatte den Zweck, die Auflösung des Filmarons zu erleichtern, so dass auf diese Weise die Lösung ohne Erwärmung vorgenommen werden konnte, welche zersetzend auf das Filmaron hätte einwirken können. Von den 38 in dieser Weise vorgenommenen Kuren hatten 28 einen vollen Erfolg, indem der Wurm mit dem Kopf abgetrieben wurde. In sämtlichen Fällen handelte es sich um Taenia saginata. In sechs Fällen wurde der Wurm abgetrieben, der Kopf jedoch vermisst. Einen Misserfolg erlebten wir nur viermal. Drei dieser Fälle betreffen Kinder und zwar wurde in zwei Fällen die Dosis so niedrig genommen, dass der Grund des Misserfolges wahrscheinlich darin gesucht werden muss.

Abgesehen von unbedeutender Uebelkeit oder Leibschmerzen in einer Anzahl von Fällen haben wir mit Filmaron nicht die geringsten unangenehmen Erscheinungen beobachtet. Patienten, welche vorher Filixextrakt genommen hatten, erklärten einstimmig, das Filmaron wegen seines weniger unangenehmen Geschmackes dem Extrakte bei weitem vorzuziehen.

Wie ich durch private Mitteilungen erfahren habe, ist neuerdings das Filmaron auch bei Anchylostomumkranken versucht worden und zwar mit günstigem Resultate.

Ich habe ferner die übrigen Filixkörper auf ihre wurmabtreibende Kraft geprüft. In drei Versuchen wurde Albaspidin in Dosen von 0,5 gegeben, zweimal ohne jede Wirkung, während das dritte Mal eine Taenie abgetrieben wurde. Die Versuche mit Flavaspidsäure verliefen negativ, d. h. es wurden nur Bruchstücke des Parasiten abgetrieben. Etwas wirksamer erwies sich die gleichzeitige Darreichung von Filixsäure, Albaspidin und Flavaspidsäure, mit welchen zweimal eine Taenie, jedoch ohne Kopf, abgetrieben wurde.

Aus diesen Versuchen sind wir berechtigt, dem Filmaron den Hauptanteil an der wurmabtreibenden Wirkung des Extractum Filicis zuzuschreiben. Die anderen wirksamen Bestandteile, namentlich das Albaspidin und die Flavaspidsäure, scheinen auch bis zu einem gewissen Grade wirksam zu sein; ihre Wirksamkeit reicht jedoch lange nicht an diejenige des Filmarons heran.

Was die Art der Darreichung anbelangt, so standen uns nur zwei Lösungsmittel zur Verfügung: Alkalien und fette Oele. Da jedoch das Filmaron sich in Alkalien sehr bald zersetzt und unwirksam wird, wählten wir die fetten Oele, speziell das Ricinusöl.

Seit einer Anzahl von Jahren haben sich verschiedene Stimmen gegen die Darreichung von Ricinusöl bei Bandwurmkuren ausgesprochen, indem behauptet wird, dass die Intoxikationsgefahr dadurch gesteigert wird. Diese Ansicht wurde zuerst in einer Berliner Dissertation von *Quirll* ausgesprochen; aus den mitgeteilten Versuchen ist es aber mit dem besten Willen unmöglich, irgend welchen Beweis für diese Behauptung abzuleiten. *Leichtenstern*, der wohl als einer der erfahrensten Praktiker in der anthelminthischen Therapie gelten kann, hat schon versucht, diese Ansicht als unbegründet zu bekämpfen, jedoch vergebens, sie taucht immer wieder auf, ohne dass man aber sich die Mühe genommen hatte, irgend welchen Beweis zu ihrer Begründung beizubringen. Bei allen unseren Versuchen konnten wir nie den geringsten Nachteil von der Ricinusdarreichung konstatieren.

Prof. *Albrecht Burckhardt:* **Ueber Dispensaires antituberculeux** (Autoreferat). Der Vortragende schildert zuerst kurz das Wesen und den Betrieb der Dispensaires antituberculeux in Frankreich und Belgien. Die Dispensaires geben sich prinzipiell nicht mit der Behandlung der Tuberkulösen ab: die eigentliche Therapie überlassen sie den Aerzten, Spitälern, Sanatorien. Die Dispensaires treiben auch nicht generelle Tuberkulose-Prophylaxe, d. h. nicht allgemeine Wohnungsverbesserung, Hebung der Volksernährung, Proklamationen an das grosse Publikum, die Dispensaires be-

schäftigen sich vielmehr mit dem einzelnen Phthisiker, aber nicht direkt mit seiner Therapie; allerdings hat der Kranke selbst den grössten Nutzen davon (und in diesem Sinne ist es also auch Therapie). Das Charaktistische jedoch liegt in dem Bestreben, die Ausbreitung der Tuberkulose zu verhindern, dadurch dass man die Infektionskeime am Orte ihrer Produktion unschädlich macht.

Intellektueller Urheber und tatsächlicher Begründer der Dispensaires ist Dr. *Calmette* in Lille (1899). Die Tätigkeit der Dispensaires zerfällt in 2 Teile: 1. Es werden unentgeltliche ärztliche Sprechstunden abgehalten für Lungenkranke und solche, die es zu sein glauben. Die Patienten werden ausgefragt, untersucht und eingehend belehrt über das, was sie zu tun und zu lassen haben; sie erhalten eventuell Spuckgläser, Lysol, Zahnbürste, Lebertran, Bons für Milch etc. 2. Die Kranken (und zwar besonders auch die noch Arbeitsfähigen) werden in ihrer Häuslichkeit, ihrer Schlafstätte, ihrem Arbeitslokal aufgesucht durch einen ad hoc instruierten, fest angestellten, „ouvrier-enquêteur“; dieser tut sein Möglichstes, um den Kranken unter günstige hygienische Bedingungen zu setzen (Lüftung, Reinlichkeit, eigenes Bett, bessere Nahrung, Kampf gegen Bacchus und Venus, Abhärtung, Desinfektion bei Verlassen der Wohnung, leichtere und weniger schädliche Arbeit). Um das zu erreichen, werden finanzielle Unterstützungen gegeben nach vorheriger Prüfung durch das Komitee. In Lille betragen die Ausgaben jährlich ca. 25,000 Fr., welche 250 Familien oder Einzelpersonen zugute kommen. In anderen Städten ist das Budget wesentlich niedriger. Ueberall hat man klein angefangen und sich nach Bedarf und Können vergrössert.

Der Vortragende geht dann zu der Frage über, was von dieser Einrichtung wohl für uns wünschenswert und notwendig wäre.

Die Sprechstunden bedürfen wir nicht; wir haben sie schon in unserer Allgemeinen Poliklinik, welche mit ihrem Zentralen Ambulatorium und ihren 9 Bezirksärzten etwa 20,000 Einwohnern von Basel unentgeltliche ärztliche Beratung und Hilfe angedeihen lässt.

Dagegen ist jene andere Seite der Dispensaire-Tätigkeit, die hygienische Fürsorge für den einzelnen Kranken bei uns noch viel zu wenig entwickelt.

Wir haben zwar schon die Anfänge dazu: der Hilfsverein für Brustkranke unterstützt manche aus dem Davoser Sanatorium zurückkehrende Patienten; die Frauenvereine, die öffentliche Armenpflege etc. wirken zum Teil in derselben Weise; wir haben ferner die unentgeltlichen amtlichen Desinfektionen. Aber es fehlt uns eine gute Organisation, eine gleichartige und konsequente Durchführung, namentlich eine Zentralisation der verschiedenen Kräfte und Hilfsmittel; es sollten auch die Aerzte für eine systematische Tuberkulosen-Prophylaxe gewonnen werden.

Der Vortragende skizziert endlich den Modus des Vorgehens (was für weitere Kreise zunächst nicht von Interesse ist) und wünscht, die Medizinische Gesellschaft möge die Sache an eine Kommission weisen und sich mit dem Hilfsverein für Brustkranke in Verbindung setzen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. *Vonder-Mühll*, Prof. *Egger* und Prof. *His*, die alle dem Vortragenden prinzipiell beistimmen und einige Ergänzungen und Modifikationen empfehlen.

Die Medizinische Gesellschaft beschliesst, eine Kommission mit dem weiteren Studium der Angelegenheit zu betrauen.

Sitzung vom 16. März 1905.

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Prof. *v. Herff* zeigt **Cocainsuprarenintabletten**, die er neuerdings hat anfertigen lassen: Suparenin. boric. 0,0001, Cocain. muriat. 0,025, Natr. chlorat 0,1. Sie sind in 25 ccm Wasser aufzulösen um die Lösungsstärke von Schleich II zu erhalten und

bedeuten eine Ersparnis um die Hälfte gegenüber den in einer früheren Sitzung gezeigten, allerdings in Kosten nicht.

Redner nimmt die Gelegenheit wahr, noch darauf aufmerksam zu machen, dass die in der Gesellschaft mehrfach gezeigten Adrenalincocainlösungen von *Bloch*-Basel zu 1 ccm Inhalt für Zahnärzte berechnet sind. Für Aerzte liefert Herr *Bloch* besondere Glasphiolen zu 70 ccm und 25 ccm Cocain-adrenalinlösungen in isotonischer Kochsalzlösung = Lösung II Schleich (Cocain 0,1%). Daneben werde für chirurgische Zwecke besonders oft verlangt: Phiolen zu 5 ccm nach *Schleichs's* Lösung I (Cocain 0,2).

Glasphiolen zu 5 ccm enthalten daher: Cocain 0,01, Adrenalin 0,0001, Natr. chlorat 0,035, Aq. destill. 5,0.

Glasphiolen zu 10 ccm: Cocain 0,01, Adrenalin 0,0001, Natr. chlorat 0,07, Aq. destill. 10,0.

Wie lange sich Adrenalin in diesen Lösungen hält, weiss Redner nicht — vielleicht empfiehlt sich, das dauerhaftere Suprarenin. boric. hinzuzusetzen — was sicherlich keinerlei Schwierigkeiten machen würde.

Prof. *Corning*: demonstriert mit Hilfe des Projektionsapparates eine Anzahl von Mikrotomschnitten durch wichtige Regionen des menschlichen Körpers, nebst Diapositiven von Gefrierschnitten.

Sitzung vom 6. April 1905.

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Dr. *Andreas Vischer*, z. Zt. in Urfa (asiatische Türkei), wird auf die Liste der ausserordentlichen Mitglieder gesetzt.

Prof. *Enderlen:* **Demonstrationen** und Bericht über folgende Fälle:

1. Zwei Zerreissungen der Art. meningea media, behandelt durch Trepanation und Tamponade.

2. Deckung eines Schädeldefektes durch einen Periostknochenlappen aus der Tibia. Im Anschluss daran werden Kaninchenschädel gezeigt, bei welchen Spongiosascheiben zur Einheilung gebracht waren. Ueber ausgedehnte Versuche soll später berichtet werden.

3. Ulcus rodens mit Röntgenstrahlen belichtet.

4. Stichverletzung des Diaphragma mit Netzprolaps und Pneumothorax; Naht der Zwerchfellwunde und der Pleura; Verlagerung der Zwerchfellwunde extrapleural.

5. Perforiertes Ulcus ventriculi. Naht, Gastroenterostomie und Enteroanastomose; keine Komplikation, obwohl 40 Stunden zwischen Durchbruch und Operation verstrichen waren.

6. Pankreasnekrose, Tamponade der Zerfallshöhle und Cystostomie wegen bestehender Cholelithiasis.

7. Resectio cæci. a) wegen Tuberkulose, b) wegen Karzinom.

8. 2 Fälle mit totaler Darmausschaltung. a) Dünndarm, b) Dickdarm.

9. Stereoskopische Bilder der regio femoratis (Schichtpräparation), ferner präparierter Femoralhernien. (Diese stammen aus einer gemeinsamen Arbeit mit Geheimrat *Gasser* (Marburg).

Referate und Kritiken.

Die angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter.

Von *Jussuf Bey Jbrahim*, Privatdozent der Kinderheilkunde. 120 Seiten, 5 Abbildungen. Berlin 1905. S. Karger. Preis Fr. 4. 70.

Die ausgezeichnete Monographie fusst einerseits auf einer kritischen Betrachtung der gesamten einschlägigen Literatur, ergänzt durch briefliche Mitteilungen hervorragender Autoren und andererseits auf einem sehr genau beobachteten Krankenmaterial. Die kongenitale Pylorusstenose gehört in die Rubrik jener Krankheiten, welche, einmal richtig



erkannt, immer häufiger beobachtet werden. So mag es sich auch erklären, warum von den 113 Fällen von kongenitaler Pylorusstenose, welche *J.* zusammenstellen konnte, 99 in Deutschland und England beobachtet wurden, während Frankreich und Italien mit keinem typischen Falle vertreten sind. Einen Beweis dafür, dass die kongenitale Pylorusstenose relativ häufig vorkommt, liefert die Tatsache, dass *J.* an der *Vierordt*'schen Klinik 7 typische Fälle während 16 Monaten beobachten konnte.

Der Typus des Krankheitsbildes ist ungefähr folgender: Das Hauptsymptom ist, wie bei der akuten Gastroenteritis, das Erbrechen; dasselbe besteht auch bei sachgemässer Ernährung, und ist durch keine Medikation zu bekämpfen. Im Gegensatz zur Gastroenteritis besteht aber gleichzeitig Obstipation. Gesichert wird die Diagnose, wenn noch folgende Symptome hinzutreten: Sichtbare Peristaltik des Magens, direkte Fühlbarkeit des Pylorus und eventuell Hyperazidität des Magensaftes.

Ein grosses Verdienst der *Jbrahim*'schen Arbeit besteht darin, die Frage gelöst zu haben, ob es sich nur handle um einen Kontraktionszustand (Spasmus) des Pylorus oder um eine ächte Stenose, bedingt durch primäre Muskelhypertrophie.

Uebereinstimmend mit *Bernheim*, *Cautley*, *Trautenrot* und andern Autoren tritt *J.* für die ächte Stenose ein. Den Beweis führt *J.* an einem durch interne Behandlung geheilten und 11 Monate später an Pneumonie gestorbenen Fall. An dem betreffenden Magen war noch deutlich die Hypertrophie des Pylorus nachzuweisen. Als anatomische Grundlage der Heilung aber fand sich eine kompensatorische Hypertrophie der gesamten Muskularis der Magenwand.

Sehr klar behandelt *J.* die merkwürdige Tatsache, dass das Krankheitsbild der kongenitalen Pylorusstenose nicht sofort nach der Geburt, sondern erst nach Tagen, Wochen oder gar Monaten auftritt. Eingehende Besprechung erfährt auch die Therapie, chirurgische sowohl als interne, welch letztere in 4 Fällen erfolgreich gewesen war. In den prägnanten Krankengeschichten am Schlusse der Monographie wird der praktische Arzt manchen wertvollen Wink finden in bezug auf moderne Säuglingstherapie. Das umfassende Literaturverzeichnis weist hin auf den grossen Fleiss und die ausserordentliche Genauigkeit, womit *J.* diese moderne Frage behandelt. Dr. *H. Herzog.*

Vorlesungen über Infektion und Immunität.

Von Dr. *Paul Th. Müller*, Privatdozent für Hygiene an der Universität Graz. 252 Seiten mit 16 Abbildungen im Text. Jena 1904. Gustav Fischer. Preis Fr. 6. 70.

In diesen Vorlesungen werden in 18 Abschnitten u. a. besprochen: Wege der Infektion, Bakteriengifte, Verteilung und Lokalisation der Gifte im Organismus, Inkubationsdauer, Virulenz, Phagozytose, bakterizide und globulizide Wirkungen der Körperflüssigkeiten, aktive Immunisierung, Antikörper, Bindung zwischen Toxin und Antitoxin, Lysine und Antilysine, *Ehrlich*'s Toxinanalyse und Seitenkettentheorie, Formen der antitoxischen, der antibakteriellen Immunität, Heilung der Infektionskrankheiten. Die zahlreichen Fragen, welche in neuester Zeit die Immunitätsforscher beschäftigen, werden eingehend berücksichtigt, wobei die *Ehrlich*'schen Arbeiten wegleitend sind. Verf., welcher in den letzten Jahren eine ganze Anzahl schöner experimenteller Arbeiten auf dem Gebiete der Immunität veröffentlicht hat, lässt überall das genaue Studium der neuesten Veröffentlichungen und das Vertrautsein mit den verschiedenen Ansichten der Autoren erkennen.

Wer sich die Mühe nehmen will, das sehr fleissige Werk zu studieren, hiezu ist allerdings etwas Zeit erforderlich, wird die heutige Immunitätslehre überblicken können.

Denjenigen Kollegen, welche sich mit Immunitätsfragen befassen wollen, werden die Vorlesungen *Müller*'s besonders willkommen sein. Die wertvollen Literaturangaben am Schlusse eines jeden Abschnittes verdienen besondere Erwähnung. *Silberschmidt.*



Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems.

Eine Anleitung zum Untersuchen Nervenkranker. Von Dr. *A. Goldscheider*, a. o. Prof. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 53 Abbildungen im Text. Berlin 1903. Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld. 268 Seiten. Preis Fr. 10. 70.

Dieses Buch ist für Kliniziston und Aerzte berechnet, nicht für Spezialisten. Infolgedessen macht es nicht den Anspruch auf völlständige Erschöpfung des Themas, sondern berücksichtigt, mit im ganzen glücklicher Auswahl, das Wesentlichste und am wenigsten Problematische. Seine Einteilung und die Durchführung der einzelnen Kapitel machen es eher zu einem nützlichen Nachschlagebuch, als dass sie zu einer fortlaufenden Lektüre einladen. — Im ersten Abschnitt wird eine gute Uebersicht alles dessen gegeben, was man bei Aufnahme einer tadellosen Anamnese und eines ebensolchen Status nicht vernachlässigen soll. Der Zweite behandelt die Symptomatologie und enthält interessante Partien da, wo *G.* über seine eigenen Untersuchungen, den Temperatursinn betreffend, referiert. Der folgende Abschnitt über Elektrodiagnostik ist zu gedrängt, um leicht verständlich zu sein. Ein nächster hat zur Ueberschrift: Untersuchung der Sprache und Schrift. Hier würde man einige Schemata ohne Schaden vermissen und statt ihrer Hirnschnittbilder mit mehr Nutzen studieren. Im Abschnitt V, topische Diagnose, ist der Text besser als die Zahl, Wahl und Reproduktion der Bilder. Das letzte Kapitel enthält eine übersichtliche, in Skizzenlinien gehaltene Zusammenstellung der Nervenkrankheiten.

O. Veraguth.

Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Von Dr. *Ludwig Mann*, Privatdozent an der königl. Universität in Breslau. Mit 14 Abbildungen. Wien und Leipzig 1904. Alfred Hölder. 161 Oktav-Seiten. Preis Fr. 3.75.

Die unumgängliche Notwendigkeit der elektrischen Untersuchung zur Präzisierung gewisser Diagnosen und die Nützlichkeit elektro-therapeutischer Massnahmen bei einer Menge Krankheiten sind allen Aerzten bekannt. Ihrer viele schaffen sich denn auch ein mehr oder weniger zweckentsprechendes elektrisches Instrumentarium an. Aber nicht selten dürften sich im Lauf der Jahre ihre bezüglichen Erfahrungen auf einige wenige Resultate reduzieren: etwa, dass der faradische Pinsel weh tut, dass die Elemente eintrocknen und die Elektroden rosten können.

Für den Arzt, der sich cito tuto et jucunde mit dem Studium der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie befassen will, hat der Breslauer Neurologe *Mann* ein Büchlein geschrieben, an dem nichts zu tadeln, einiges aber besonders zu loben ist; so die leichte Uebersichtlichkeit, die sorgfältige Auswahl des Gebotenen, die klare Darstellungsweise und die in ihrer Einfachheit äusserst instruktiven schematischen Textfiguren. Wer die 160 Oktavseiten aufmerksam liest, wird richtige Apparate anschaffen und sie richtig und mit Kritik gebrauchen. *O. Veraguth.*

Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung

von Prof. Dr. *O. Rosenbach* in Berlin. Zweite erweiterte Auflage. Berlin 1903. Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld. 214 Seiten. Preis Fr. 8. —.

Unter diesem Titel fasst *Rosenbach* 17 Aufsätze zusammen, die z. T. recht heterogen scheinende Themen unter die zwei gemeinsamen Gesichtspunkte der funktionellen Diagnose und der erziehlichen Therapie vereinigen. Neben ihrem inhaltlichen Interesse haben diese Arbeiten auch einen wesentlichen historischen Wert zu einer Zeit, da jene beiden Richtungen in Diagnostik und Therapeutik allgemeine Geltung zu erringen beginnen, indem *R.* die Priorität in dieser neuen Anschauungsweise beansprucht.

Auf die einzelnen Kapitel einzutreten, ist einem kurzen Referat verboten. Es sei nur auf einige Abschnitte besonders hingewiesen, deren Titel schon geeignet sind, das

Interesse zu fesseln: so z. B. auf den ersten „über Nervosität und ihre Behandlung“, den zweiten „ein häufig vorkommendes Zeichen der Neurasthenie“, den zehnten „über psychische Therapie innerer Krankheiten, den zwölften „zur Pathogenese und Therapie der sogenannten fissura ani“ den dreizehnten „die Emotionsdyspepsie“, den sechszehnten „der Mechanismus des Schlafes und die therapeutische Bedeutung der Hypnose.“

Das Buch sei allen aufs Wärmste empfohlen, die auch, wie der Verfasser, nicht zufrieden wandeln auf den ausgetretenen Pfaden der „funktionsspaltenden“ Diagnostik und des Schematismus in der Therapie. *O. Veraguth.*

Erfahrungen aus einer vierzigjährigen Neurologischen Praxis

von Dr. med. *von Holst*, Riga. 1903. Stuttgart. Ferd. Enke. 67 Seiten. Preis Fr. 2. 20.

Der Verfasser, der neben seiner Privatpraxis 15 Jahre lang eine Privatklinik und 24 Jahre lang die Abteilung für Nervenkranke im Riga'schen Stadtkrankenhaus geleitet hat, gibt zunächst einige Ansichten über die eigentliche Aufgabe des Arztes zum Besten. Interessant ist der zweite Aufsatz „über Heilanstalten für Nervenkranke.“ Hier wird zuerst eine Skizze der Entwicklungsgeschichte der Nervenheilanstalten entworfen, die namentlich für jüngere Aerzte, die nur die letzte Phase dieser Evolution miterlebt haben, wertvoll ist. Sodann unterzieht *v. H.* die jetzige Richtung der Therapie, die psychische Behandlung und im besondern die Arbeitstherapie einer durchaus beistimmenden Kritik.

Der dritte Aufsatz „Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der Hysterie“ verdient von vielen Aerzten gelesen zu werden, da bekanntlich die Ansichten über die grosse Neurose — Wesen und Behandlung betreffend — nicht nur bei Laien oft recht primitiv und einseitig sind. Der Verfasser umgrenzt darin ziemlich glücklich den Begriff der Hysterie nach den bisher gültigen neurologischen Anschauungen; er betont die monosymptomatischen Formen und tritt für die richtige Trennung von anderweitigen funktionellen Nervenkrankheiten ein. Bezüglich der Behandlung hebt er das Prinzip der zweckmässigen Vernachlässigung hysterischer Einzelsymptome hervor. — Ebenso ist die vierte und letzte Arbeit von allgemein ärztlichem und übrigens auch von spezialistischem Interesse. Sie behandelt *v. H.*'s originelle Idee einer Einteilung der Aeusserungsformen der Hysterie bei Gebildeten und bei Ungebildeten, eine Idee, die nicht ohne praktischen Wert ist für die Diagnose und Behandlung der einzelnen Fälle und nicht ohne theoretische Bedeutung für die Auffassung der Hysterie überhaupt. *O. Veraguth.*

Paraffin-Injektionen.

Theorie und Praxis von Dr. *A. Stein* in Wiesbaden. Oktav 116 pag. mit 81 Abbildungen im Texte. Stuttgart. Ferd. Enke, 1904. Preis Fr. 8. —.

Die Injektion von Paraffin in therapeutischer und aesthetischer Absicht hat sich im Laufe von wenigen Jahren nicht nur die sog. konservative Chirurgie, sondern fast alle Spezialdisziplinen der Medizin erobert. Und zwar ist das Interesse an der neuen Methode nicht nur bei den Aerzten, sondern auch beim Laienpublikum in stetem Wachstum begriffen. Es war daher vom Verf. sehr verdienstlich, eine zusammenfassende Darstellung aller derjenigen Erfolge, die bis heute mit der Methode erzielt worden sind, zu bringen. Da die zahlreichen über dieses Thema erschienenen Arbeiten und kasuistische Mitteilungen durch die ganze medizinische Weltliteratur verbreitet sind, war es für den Einzelnen schwer, sich genügend und sachgemäss zu orientieren. Auch diesem Uebelstande wollte Verf. abhelfen, indem seine Arbeit demjenigen, der die Methode noch nicht kennt, eine Einführung sein, und demjenigen, der sich schon mit ihr beschäftigt hat, eine Unterstützung bieten sollte. Und dies ist ihm, unseres Erachtens, vollständig geglückt; der Leser findet da wirklich alles über die Methode wissenswerte klar und anziehend geschildert. Im allgemeinen Teile werden wir mit der Geschichte der Verwendung der Paraffine in der Heilkunde bekannt gemacht. Es ist interessant hier zu vernehmen, dass nicht *Gersuny*,

wie allgemein angenommen, die Paraffininjektionen zuerst anwandte, sondern der Amerikaner *Corning* (Anfang der 1890er Jahre). Wir lernen sodann die Chemie und Fabrikation der Paraffine, ihre Pharmakologie und Toxikologie und die Gefahren ihrer Anwendung (Embolie) kennen. Das anatomische Verhalten des injizierten Paraffins, die Technik der Injektion werden sehr eingehend geschildert. Verf. ist Anhänger von Weichparaffin, d. h. einer Paraffinmasse, welche ungefähr bei 42—43° C schmilzt. Sie ist eine Mischung von Vaselin und Hartparaffin. Zu ihrer Injektion hat *Stein* eine eigene Schraubenspritze konstruiert, die von Ludwig Dröll in Frankfurt a. M. zu beziehen ist.

Im speziellen Teile wird uns die Verwendung der Paraffin Injektionen in allen Spezialfächern der Medizin beschrieben. So sehr wir in der Chirurgie die Korrektur einer Sattelnase, die Paraffin-Injektionen nach Resektion des Oberkiefers, die Ausgleichung eingezogener Narben, die Verbesserung von Defekten des weichen Gaumens, die Mammaprothesen und am Ende noch die Erzeugung künstlicher Hoden begreifen, so wenig imponieren uns dieselben Injektionen zum Verschluss von Hernien. Da haben wir denn doch in den verschiedenen Operationsmethoden bessere und zuverlässigere Hilfsmittel. — Die mit den Paraffin-Injektionen erzielten Resultate werden durch zahlreiche Abbildungen erläutert. Demjenigen, der sich für diese neue Methode interessiert, kann die *Stein*'sche Monographie sehr empfohlen werden. *Dumont.*

Beitrag zur Lehre von den psychischen Epidemien.

Von *W. Weygandt.* Halle a. d. S. 1905. Verlag von Karl Markold. S. 102. Preis Fr. 3. 35.

Das in der letzten Zeit mehrfach behandelte Gebiet der psychischen Krankheiten findet durch die Mitteilung des Verfassers von zwei neuen, interessanten Fällen und seine daran geknüpften Erläuterungen eine wesentliche Förderung. Er sucht das, was man psychische Kontagion, geistige Ansteckung, nennt, klar zu legen, was ihm auch nach Möglichkeit gelungen ist, und teilt dabei ein von Prof. *Rieger* in Würzburg über einen der Fälle erstattetes ausführliches Gutachten mit. Da der Verfasser den Gegenstand von sehr breiter Grundlage aus behandelt und in ansprechender Weise durchführt, darf die Abhandlung mit Recht auch anderen als nur psychiatrischen Kreisen empfohlen werden. Ich bemerke noch, dass ich im Jahrgang 1885 des Schweiz. ärztlichen Korrespondenz-Blattes auch ein paar eigener Beobachtungen dieser Art mitteilte. *L. W.*

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von *L. Landois.* Elfte Auflage. Bearbeitet von Prof. Dr. *R. Rosemann*, Direktor des Instituts für physiologische Chemie in Münster i. W. Berlin und Wien. Urban und Schwarzenberg. 528 Seiten. Preis Fr. 14. 70.

Das bekannte und sehr verbreitete Lehrbuch von *Landois* erscheint jetzt in elfter Auflage unter einer neuen Bearbeitung. Dieselbe hat es verstanden, zahlreiche neuere Anschauungen und Tatsachen, welche wissenswert sind, in übersichtlicher Weise einzufügen. Der Charakter des Buches, welcher demselben viele Freunde wegen der besonderen Berücksichtigung der praktischen Medizin und anderer nicht streng physiologischer Dinge verschafft hat, ist erhalten geblieben. *Leon Asher* (Bern).

Belastungslagerung.

Von *Ludwig Pincus.* Grundzüge einer nichtoperativen Behandlung chronisch entzündlicher Frauenkrankheiten und ihrer Folgezustände. Mit 25 Abbildungen. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden. 1905. Preis Fr. 4. 80.

Die operative Gynäkologie hat bei den sogenannten Adnexoperationen nicht das gehalten, was sie versprochen, und was man von ihr erwartete und es ist *Fritsch* nur beizustimmen, wenn er sagt: Man sollte jeder Patientin mit einem entzündlichen Adnextumor wenigstens sechs Monate Zeit der Ueberlegung, der Selbstbeobachtung, der



exspektativen Therapie anbefehlen und dann nach nochmaliger Untersuchung die Operation vorschlagen. Auch dann noch darf man nicht zu viel versprechen.

Angesichts dieser Tatsachen wird man *Pincus* grossen Dank wissen, eine Behandlungsmethode dieser operativ so schwer heilbaren entzündlichen Affektionen der Adnexe ausgebildet zu haben; eine Methode, welche bei Einfachheit und Ungefährlichkeit der Anwendung, wenn vorsichtig und aufmerksam verfahren wird, die übrigen Resorptionsmittel an Schnelligkeit des Erfolges übertrifft und selbst dann ihre Wirkung nicht verliert, wenn andere Mittel im Stich gelassen haben.

Ohlshausen lässt die *Pincus*'sche Belastungstherapie zur Behandlung der chronischen Entzündungen der weiblichen Beckenorgane gestützt auf die Erfahrungen an der Berliner Universitäts-Frauenklinik warm empfehlen, und die klinischen Mitteilungen des Ref., welche er schon zum Teil in früheren Veröffentlichungen über diesen Gegenstand brachte, zeigen überaus erfreuliche Resultate.

Da die praktischen Aerzte diese Methode der Belastungslagerung gefahrlos im Privathause durchführen können, so sei an dieser Stelle das anregend geschriebene Buch den Herren Kollegen besonders warm empfohlen. *Walthard* (Bern).

Akten der schweizerischen Aerztekommission.

Protokoll der Sitzung vom 12. März 1905, vormittags 10½ Uhr, im Schweizerhof in Bern.

Anwesend: Prof. *de Cérenvile*, *Feurer*, *A. Huber*, *Gautier*, *Ost*, *Reali*, *Trechsel*, *Von der Mühll*, *Jaquet*.

1. Prof. *de Cérenville* teilt mit, dass die Kommissionen von Lausanne und St. Gallen zur Vorberatung des Strafgesetzentwurfes ihre Arbeiten beendigt haben und fordert die anderen Kommissionen auf, ihre Beratungen etwas zu beschleunigen.

2. *Jaquet* referiert über den gegenwärtigen Stand der Militärversicherungsangelegenheit. In der letzten Sitzung war beschlossen worden, ein Exemplar unserer Eingabe an sämtliche Mitglieder der Bundesversammlung zu versenden. Da jedoch die Angelegenheit in der Junisession der Räte nicht zur Sprache kam, beschloss das Bureau, bei den Kommissionen des Nationalrates und des Ständerates noch vorstellig zu werden, und dieselben um Berücksichtigung unserer Eingabe zu ersuchen. Der Erfolg war, dass die ständerätliche Kommission die Verantwortlichkeit des Arztes auf die Fälle schuldhafter Unterlassung der Anzeige zu beschränken vorschlägt; die Kommission des Nationalrates verhielt sich dagegen völlig ablehnend. Nachdem wir nun angefangen haben, dürfen wir nicht stehen bleiben. Wir müssen die Mitglieder der Bundesversammlung persönlich aufzuklären suchen, auch muss die Angelegenheit in der Presse erörtert werden.

Die Kommission erklärt sich mit den vorgeschlagenen Propagandamassregeln einverstanden.

3. *Jaquet*: Die Delegiertenversammlung des Zentralvereins hat in ihrer letzten Sitzung beschlossen, die Aerztekommission zu ersuchen, das eidgenössische Versicherungsamt auf das Geschäftsgebahren einiger Unfallsversicherungsgesellschaften aufmerksam zu machen, welches in Widerspruch mit den Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes steht. Die Angelegenheit kam inzwischen auch im Comité romand zur Sprache, welches mit dem Vorgehen der Delegiertenversammlung einverstanden war. *Jaquet* verliest den Entwurf eines Schreibens an das eidgenössische Versicherungsamt mit folgendem Wortlaut:

Die schweizerische Aerztekommission an das eidgenössische Versicherungsamt.

Sehr geehrter Herr Direktor!

In letzter Zeit sind in Aerztekreisen wiederholt Klagen laut geworden über das Geschäftsgebahren gewisser Unfallversicherungsgesellschaften und die Aerztekommission wurde beauftragt, sich mit der Angelegenheit zu befassen.



Es handelt sich lediglich um zwei ausländische Gesellschaften, die „Préservatrice“ und den „Soleil“, welche beim Abschluss von Kollektivversicherungen in ihren Verträgen mit den Unternehmern stipulieren, dass die haftpflichtigen Unfälle von einem von der Gesellschaft bezeichneten Arzte zu behandeln sind. Es ist nun wiederholt vorgekommen, dass, wenn ein verletzter Arbeiter sich von einem Arzte seines Vertrauens behandeln liess, die Gesellschaft die Honorierung der Arztrechnung verweigerte. Noch weiter, es wurden Fälle mitgeteilt, bei welchen man die Arbeiter einzuschüchtern suchte, indem ihnen erklärt wurde, dass sie den Arzt selbst zahlen müssten, wenn sie sich von einem anderen als vom Gesellschaftsarzte behandeln liessen.

Eine derartige Praxis steht zweifellos in Widerspruch mit dem Art. 10 des Bundesgesetzes betreffend die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb vom 25. Brachmonat 1881, mit folgendem Wortlaut:

„Die Betriebsunternehmer sind nicht befugt, die in diesem Gesetze enthaltenen Bestimmungen über Haftpflicht mittelst Reglementen, Publikationen oder durch besondere Uebereinkunft mit ihren Angestellten, Arbeitern oder mit Dritten (ausgenommen der im Art. 9 vorgesehene Fall) im voraus zu beschränken oder auszuschliessen. Vertragsbestimmungen, welche dieser Vorschrift entgegenstehen, haben keine rechtliche Wirkung.“

In einem diese Frage berührenden Rechtsgutachten von Prof. Dr. *Fleiner* an das Departement des Innern des Kantons Baselstadt vom Jahre 1902 äussert sich dieser Sachverständige (p. 7) folgendermassen:

„Die Praxis, wonach der Arzt durch den Arbeitgeber oder die Versicherungsgesellschaft bezeichnet wird, geht offenbar auf die Erwägung zurück, das Fabrikhaftpflichtgesetz überbinde dem Arbeitgeber ganz allgemein die Pflicht, für die Heilungs- und Verpflegungskosten einzustehen; sobald der Arbeitgeber dafür sorge, dass der von einem Unfall betroffene Arbeiter ausreichende Behandlung durch einen sachverständigen Arzt empfange, so genüge er der Vorschrift des Gesetzes. Folglich stehe es auch im Ermessen des Arbeitgebers, zu bestimmen, welcher Arzt die Behandlung übernehmen soll.

Ich kann dieser Ansicht nicht beistimmen, sondern halte vielmehr dafür, dass jede Anordnung, die dem Arbeiter eine Unfallsentschädigung nur für den Fall in Aussicht stellt, dass er sich von einem ihm vom Arbeitgeber oder einer Versicherungsgesellschaft bezeichneten Arzte behandeln lässt, zu den in Art. 10 des Fabrikhaftpflichtgesetzes verbotenen Beschränkungen gehört.“

Wenn man als Entschuldigung zu dieser Geschäftspraxis wenigstens sagen könnte, dass die Gesellschaft dadurch den Zweck verfolgt, die haftpflichtigen Unfälle von dem dazu am besten qualifizierten Arzte behandeln zu lassen, so wäre dies ein wichtiger, wenn auch nicht ausreichender Grund für die Uebergehung der gesetzlichen Vorschrift. Dies ist aber nicht der Fall, denn es handelt sich für die in Frage stehenden Gesellschaften hauptsächlich um eine finanzielle Angelegenheit. Die Gesellschaftsärzte werden nicht nach Leistungen honoriert, sondern erhalten eine fixe Pauschalsumme pro behandeltem Fall. Diese Pauschalsumme sucht nun die Gesellschaft nach Kräften herabzusetzen, was zur Folge hat, dass zahlreiche Aerzte es für unter ihrer Würde halten, Verträge mit den genannten Gesellschaften abzuschliessen.

Unsere einheimischen Unfallversicherungsgesellschaften haben keine Gesellschaftsärzte. Die Verletzten können den Arzt ihres Vertrauens wählen und die Gesellschaften liquidieren anstandslos die Honorarforderungen der Aerzte.

Indem wir uns beehren, Ihnen vom obigen Sachverhalt Mitteilung zu machen, erlauben wir uns, die Bitte daran knüpfen, das eidgenössische Versicherungsamt möge die Unfallversicherungsgesellschaften „Préservatrice“ und „Soleil“ auf die Gesetzeswidrigkeit ihrer Vertragsbestimmungen, welche den Verletzten einen bestimmten Arzt vorschreiben, aufmerksam machen, um auf diese Weise eine beständige Quelle von Konflikten und Reklamationen, sowohl von Seite der Aerzte, wie von Seiten der Arbeiter zu beseitigen.

Genehmigen Sie usw. — Der Entwurf wird ohne Aenderung genehmigt.

4. *Jaquet* referiert über die Krankenversicherungsenquête. Der Bericht wurde zunächst der Expertenkommission, bestehend aus den Herren DDr. *Kaufmann*, *Häberlin*, *R. Steiger*, *Ganguillet*, *Krafft* und *Maillart*, unterbreitet. Am 11. Dezember 1904 versammelte sich diese Kommission in Bern und formulierte ihre Anträge zu Handen der Aerztekommission. Nachdem nun Bericht und Anträge unter den Mitgliedern der Kommission zirkuliert haben, sind die an die Aerztekammer zu stellenden Anträge zu formulieren.

Es werden die verschiedenen Anträge der Reihe nach besprochen und von der Aerztekommission mit einigen redaktionellen Aenderungen angenommen.

Es wird beschlossen, die Aerztekammer auf Sonntag den 2. April in Olten einzuberufen.

Schluss der Sitzung 1 Uhr 30.

Der Schriftführer: *A. Jaquet.*

Antwort des eidgenössischen Versicherungsamtes auf das Schreiben der Aerztekommission.

Bern, 29. März 1905.

An die schweizerische Aerztekommission!

Wir bekennen uns zum Empfang Ihrer sehr geehrten Zuschrift vom 15. März 1905. Ihre Mitteilungen, für die wir Ihnen bestens danken, haben uns um so mehr interessiert, als die von Ihnen aufgeworfene Frage unser Amt in den letzten Jahren lebhaft beschäftigte. Die Lösung hängt von der Beantwortung der weitern schwierigen und umstrittenen Frage ab, wie weit der Bundesrat als Aufsichtsbehörde über das private Versicherungswesen auf Grund des Versicherungsgesetzes vom 25. Juni 1885 berechtigt sei, die Vertragsfreiheit zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer zu beschränken. Ihre Eingabe wird uns Veranlassung geben, diese Frage einer neuen Prüfung zu unterziehen.

Mit vollkommener Hochachtung

Eidgenössisches Versicherungsamt
Der Vize-Direktor: *Frey.*

Kantonale Korrespondenzen.

Brief aus London. (Schluss.) Wie schon oben bemerkt, zählt London 12 selbständige, mit je einem grossen Krankenhaus verbundene Schulen, und ausserdem etwa 30 kleinere Spitäler, wo allerlei Fortbildungskurse gehalten werden dürfen. Die Approbation, der Doktor- und andere Titel werden selbstverständlich nicht von diesen Anstalten, sondern von den medizinischen Behörden und Gesellschaften (i. e. die medizinische Fakultät von London, das College of Physicians, das College of Surgeons) nach Ablegung der vorschriftsmässigen Prüfungen gewährt. Das Curriculum beträgt wie bei uns fünf Jahre, und dieselben Disziplinen stehen auch auf dem Verzeichnis.

Der Student lebt ganz im Spital, wo ihm alles zur Verfügung steht, von den Laboratorien und Kursen der Hilfswissenschaften bis hinauf zu den klinischen Fächern. Auf diese Weise kann er ohne jeden Zeitverlust arbeiten, und fortgeschrittene Mediziner sind immer dabei, wenn irgend etwas Interessantes (Unfall, schwere Entbindung usw.) eingeliefert wird.

Der Nachteil fällt auf das Krankenhaus selbst. Während es nämlich verhältnismässig leicht ist, ohne sehr beträchtliche Auslagen einen klinischen-pathologischen und sogar anatomischen Unterricht zu erteilen, so wird schon die Erhaltung chemischer und physikalischer Laboratorien umständlich und teuer. Allerdings bezahlen die Studenten neben ihren Verpflegungskosten auch Kollegiengelder, welche ungefähr auf dasselbe zu stehen kommen wie bei uns (£ 120 bis 160 also 3—4000 Fr. für die fünf Jahre). — Wie wir aber wissen, sind die Spitäler hier ganz auf die Privatwohltätigkeit angewiesen; somit ist ihnen jede Ersparnis erstrebenswert, und als der Senat der Londoner Universität

ihnen anbot (freilich aus anderweitigen Gründen), den propädeutischen Unterricht ganz auf sich zu nehmen, so haben alle den Vorschlag sehr willkommen geheissen. Die Sache ist noch nicht vollendet, aber schon im Prinzip beschlossen und dürfte bald in Kraft gesetzt werden.

Abgesehen von dem Vorteil, dass er viel sieht und praktisch arbeitet, wohnt der englische Studiosus medicinæ in seinem „College“ ganz angenehm. Er findet dort ein Lesezimmer mit Billard und Klavier, eine gute Bibliothek, einen Sporting-Club mit Tennis-Platz usw. usw., und die lokalen Nachrichten dieser kleinen Gemeinde werden halbmonatlich in einer besonderen „Gazette“ veröffentlicht!

Was den Stand der einzelnen Disziplinen anbelangt, so wird in den englischen Studien noch der Anatomie und Physiologie der Ehrenplatz eingeräumt.

Die Namen von Prof. *Waller*, Sir *V. Horsley*, *Starling* und *Halliburton* sind uns ein Beweis für das grosse Interesse, das man hier der Physiologie entgegenbringt.

Noch intimer sind hier die Beziehungen der Anatomie zur Chirurgie. Fast jeder Chirurg war zuerst Prosektor im Seziersaal und liest noch später mit Vorliebe über topographische Anatomie (z. B. Sir *Fred. Treeves*, Mr. *Henry Morris* usw.). In allen Prüfungen wird in der Anatomie unheimlich viel verlangt und man macht sich bei uns keine Vorstellung, wie genau und mit welchem Fleiss das Studium dieser Wissenschaft hier bis in die allerfeinsten Spitzfindigkeiten getrieben wird. — Unstreitig sind uns die Engländer auf diesem Gebiet weit überlegen.

Dasselbe kann ich leider von der Pathologie nicht behaupten. Die englischen Hochschulen haben dieser grundlegenden Disziplin ihre volle Bedeutung nicht zugemessen, und sie ist allmählich der ausschliessliche Anteil der Internen geworden. Die Sitte hat sich eingebürgert, dass die Obduktionen von einem jüngern Arzt gemacht werden, der auch darüber Kollegien hält und später an die Spitze einer inneren oder verwandten Abteilung gestellt wird. So sind unter den besten englischen Pathologen Dr. *Rolleston* ein Interner, Dr. *Targett* ein Geburtshelfer und Mr. *Bland-Sutton* ein Gynækologe geworden, letzterer, nachdem er schon in der normalen und pathologischen Anatomie seine ersten Lorbeeren eingeerntet hatte. Alles das selbstverständlich zum Nachteil der Chirurgen, die auch später, wenn sie eine Praxis haben, erst recht nicht mehr im Seziersaal erscheinen, um sich nicht zu infizieren. Als Folge davon wird hier (und wohl noch viel mehr in Amerika) vom Internen dem Chirurgen vorgeworfen, er schneide manchmal kurz darauf los, ohne genau zu wissen, was er eigentlich vor sich hat!

Uebrigens beginnt man jetzt doch, den Wert der pathologischen Anatomie höher zu schätzen und eine nach der anderen schaffen die schottischen und englischen Universitäten richtige Professuren mit entsprechendem Gehalt für dieses Fach.

Bei ihrem grossen Material erwerben die englischen Operateure eine recht gute Technik. Im allgemeinen wird auch einer geschickten Hand mehr Anerkennung getragen hier als in Deutschland, wo die theoretischen Kenntnisse vielleicht mehr in den Vordergrund treten.

Beim Operieren legen die Engländer grosses Gewicht darauf, die Gewebe möglichst wenig mit den Fingern anzufassen. „Hands off“, „Weg mit den Händen“, ist das Motto, und wenn es irgendwie geht, zieht man beim Nähen, Einfädeln usw. immer Instrumente vor.

Damit kämen wir zu der Besprechung der Asepsis, einer Frage, die ich höchst ungern berühre. Da ich selber von den englischen Fachgenossen immer äusserst liebenswürdig aufgenommen wurde, und mit mehreren sogar befreundet bin, so wäre es mir sehr peinlich, wenn meine Kritik als undankbar oder hinterlistig gelten sollte. Doch lässt sich gegen Tatsachen nichts einwenden, und meine Meinung darüber habe ich auch hier ganz offen ausgesprochen. Die Asepsis ist der schwach Punkt der englischen Wundarzneikunst. Dieses Urteil wird manchen Kollegen zu streng erscheinen, deswegen muss ich wohl meine Gründe angeben; den Schluss können sie dann selbst folgern.

Es wird noch zu viel „antiseptisch“ gearbeitet und zwar so, dass man während halbstündigen Operierens eine klaffende Wunde mit Sublimat oder Quecksilberjodid übergiesst, eine für die Gewebe und Nieren des Patienten sicher nicht gleichgültige Prozedur. Man wäscht sich auch gewöhnlich nicht lange genug, und an jeder Operation beteiligen sich zu viele Leute. Oft stehen um den Tisch drei, vier, fünf Assistenten resp. Studenten herum mit zurückgekrempelten Aermeln. Jeder hat seinen Rock ausgezogen und kriegt einfach ein steriles Handtuch um den Hals gebunden, sodass man ihre anderen Kleidungsstücke beim Ueberreichen von Kompressen usw. leicht berühren könnte. Einer fasst die Haken, der andere tupft, wieder andere halten dem Chef ein Metallbesteck mit Schwämmen oder steriler Gaze vor. Ein Fehler ist es aber, dass so viele unerfahrene Hände dem Operationsfeld so nahe kommen dürfen. Dann helfen manche Chirurgen den Patienten verbinden, statt für die nächste Operation aseptisch zu bleiben, usw.

Wohlhabende Patienten wollen hier noch immer lieber zu Hause operiert werden und natürlich sind obige Spitalverhältnisse noch Gold dagegen.

Was für Resultate darf man von solchen Methoden erwarten?

Ich kann hier leider keinen Beweis liefern; doch, nach allem was ich höre, scheinen dieselben nicht so günstig zu sein, wie die unsrigen. Berichte und Statistiken darüber sind hier merkwürdig selten; die Sache erregt überhaupt kein beträchtliches Interesse, und das ist eben sehr bedauerlich.

Was die Narkosenfrage betrifft, so wird im allgemeinen der Aether bevorzugt und zwar führt man den Kranken zuerst mit Lachgas über das Exzitationsstadium rasch hinweg, um dann mittels *Clover*'s Inhalator (mit grossem Gummiballon) Aether weiter zu geben, eine sehr zweckmässige und offenbar harmlose Methode, die mir sehr gefallen hat.

Der Handgriff erfordert natürlich eine gewisse Uebung. Die hiesigen Chloroformeurs („Anæsthetists“) sind eben reine Fachleute, die nichts anders tun und jedes Anæsthetium mit erstaunlicher Virtuosität handhaben. Von einem solchen werden in jedem Krankenhaus die Studenten belehrt und beaufsichtigt, und vielleicht ist es nicht so falsch, die Narkose als eine Spezialität zu betrachten und einem darin wohlerfahrenen Mann anzuvertrauen? Dass die unmittelbaren Folgen viel besser seien, möchte ich ohne weiteres nicht behaupten. Aber das Risiko für den Patienten ist ganz entschieden kleiner, und wenn es sich um Menschenleben handelt, kann man schliesslich nie zu gewissenhaft sein.

Bezüglich des Chloroformgebrauchs strebt man seit einem Jahre die genaue Dosierung an, die nicht 2 % $CHCl_3$ Dampf überschreiten soll. Die Anregung dazu ist, wenn ich nicht irre, von der British Medical Association ausgegangen. Ein alter Apparat von *Raphael Dubois* ist neuerdings wieder geprüft worden; er arbeitet mit grosser Präzision und Zuverlässigkeit, ist aber so schwer und unbequem, dass er das physiologische Laboratorium kaum je verlassen wird. Dagegen ist von Mr. *Vernon Harcourt* ein kleines tragbares Fläschchen mit Rohrvorrichtung angegeben worden, bei welchem der Patient nur von 0 bis 2 %, aber nie mehr wie 2 % Chloroform in der Atmungsluft bekommt. Bei einer so geringen Konzentration soll jede Gefahr ausbleiben. Die Narkose erfolgt in acht bis zehn Minuten; die Muskelspannung lässt doch manchmal etwas zu wünschen übrig. *V. Harcourt*'s Inhalator wird von Sir *Victor Horsley*, Dr. *Dudley Buxton* und anderen warm empfohlen. Die damit angestellten Versuche sind zur Zeit noch nicht abgeschlossen; die Sache verdient aber sicher verfolgt zu werden.

Zum Schluss nur ein paar Worte über die Internen. Vielleicht in keinem Lande haben sie so hervorragende Männer und bahnbrechende Persönlichkeiten gehabt wie hier. Man denke nur an *Harvey*, *Glisson*, *Jenner*, *Addison*, *Bright*, *Graves*, *Hodgkins* und *Barlow*, um die grössten allein zu nennen. Noch heute scheint die Medizin den Vorrang zu behalten, und die Ursache davon ist sicher die langjährige pathologische Tätigkeit und Durchbildung der englischen Aerzte. Die Internen besitzen auch gewöhnlich weitreichende Kenntnisse und sie verlieren den Zusammenhang unserer Disziplin mit den biologischen und anderen Wissenschaften nie vollständig aus den Augen. Prof. *Osler*,

der eben von Baltimore als Regius Professor Medicinæ nach Oxford berufen wurde, gilt als einer der besten Vertreter dieser universellen Belehrsamkeit.

Wer einige Wochen in London bleibt, sollte nicht versäumen, Sitzungen der „Medico-chirurgical Society", der „Clinical Society", der „Pathological Society" und der anderen gelehrten Gesellschaften beizuwohnen. Was die Zahl, Mannigfaltigkeit und Seltenheit der Fälle anbetrifft, so sind diese Krankenvorstellungen in London prachtvoll und äusserst anregend. Auch die darauffolgenden, oft lebhaften und sich immer um die modernsten Probleme drehenden Diskussionen werden einem beweisen, dass die Engländer gar nicht so „stillstehend" sind, wie man in gewissen Kreisen zu leicht anzunehmen geneigt ist.

P.S. Es gibt hier ein italienisches, ein französisches und ein deutsches Hospital. Das letztere ist in Dalston (N.-E.) und darf, wie die neuen Akademien, deutsche Aerzte zur Absolvierung des praktischen Jahres aufnehmen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Am 17. Mai erlag — erst 41 Jahre alt — der Oberinstruktor der schweiz. Sanitätstruppen, **Oberst Hermann Isler**, während einer Sitzung der höhern Truppenführer in Langnau ganz plötzlich einem Herzleiden. Der Verstorbene, seit zwei Jahren Nachfolger von Oberst Göldlin, war sehr gewissenhaft und tüchtig in seinem verantwortungsvollen Amte und die schweizerischen Aerzte haben allen Grund, seinen Hinschied aufs tiefste zu beklagen.

Glarus. Die Konferenz der schweizerischen Erziehungsdirektoren in Stachelberg (Linthtal) pflichtete grundsätzlich der Vorlage des Departements des Innern bei, es solle sowohl die klassische Maturität mit fakultativem Griechisch als auch die Realmaturität unter Nachholung des Latein zum medizinischen Studium berechtigen. Die Bestimmungen über die Maturitätsausweise für Realschüler werden nach dem Entwurf der Maturitätsprüfungskommission angenommen. Die Verordnung tritt am 1. November 1907 in Kraft.

— Das Komitee der **internationalen Assoziation der medizinischen Presse** hatte am 26. und 27. April seine Jahresversammlung in Bern. Diese Assoziation umfasst die nationalen Pressverbände der meisten europäischen Länder und bezweckt die gemeinsame Regelung der zahlreichen die medizinische Presse interessierenden Fragen. Prof. *Posner* (Berlin) als Vertreter Deutschlands führte den Vorsitz; vertreten waren ausserdem England, Frankreich, Italien, Belgien, Spanien und Portugal. Die schweizerische medizinische Presse, welche noch nicht zum Verband gehört, war eingeladen worden und hatte sich auch vertreten lassen.

Der erste Teil der Verhandlungen wurde durch die Regelung organisatorischer Angelegenheiten in Anspruch genommen. Es wurde die Herausgabe eines Jahrbuches der medizinischen Presse beschlossen, in welchem sämtliche zum Verband gehörenden Journale erwähnt werden sollen. Ferner wurde die Frage der „Reklame-Zeitschriften", welche gratis zu Reklamezwecken verschickt werden und vielfach als ernst zu nehmende Publikationen betrachtet werden, berührt. Die nationalen Verbände wurden eingeladen, eine Sanierungsarbeit vorzunehmen und diese Zeitschriften aus ihrer Mitte auszuschliessen, damit sich dann die wirklichen wissenschaftlichen Zeitschriften durch ein äusseres Zeichen als solche dokumentieren können, wodurch eine Täuschung des Publikums durch die Gratis-Journale verunmöglicht werden wird. Eine eingehende Diskussion rief die Organisation des Pressdienstes am internationalen medizinischen Kongress zu Lissabon hervor. Es wurde endlich beschlossen, den Mitgliedern der Assoziation eine Ausweiskarte zu geben, die ihnen zur Legitimierung bei ihren Presskollegen der verschiedenen Länder dienen soll, damit dieselben ihnen alle erforderlichen Erleichterungen für ihre Studienreisen verschaffen.

Der zweite Teil der Verhandlungen wurde durch Fragen des Autorrechtes in Anspruch genommen. Der Vertreter der englischen Presse, Dr. *A. Smith*, Redaktor der Lancet, stellte folgenden Antrag: Das Autorrecht für Artikel, welche in medizinischen

Journalen veröffentlicht werden, sollte in einer Weise geregelt werden, dass sie als solche oder in Auszügen nicht zu Reklamezwecken missbraucht werden können. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Ein zweiter Antrag wurde im Namen der französischen Assoziation von Dr. *Doléris* eingebracht inbezug auf die Berechtigung der Reproduktion von Inauguraldissertationen in Fachzeitschriften. Diese Reproduktion kann in der Regel nicht als Benachteiligung des Autors betrachtet werden. Sie soll daher nicht als strafbare Handlung gelten, um so mehr, als dabei der Journalist die offenkundige Absicht hat, dem Autor einen Dienst zu erweisen, indem er von seiner Arbeit einem grösseren Leserkreis unentgeltlich Kenntnis gibt. Die Mehrheit der Versammlung schloss sich dieser Ansicht an.

Auf Antrag von Prof. *Posner*, Vertreter der deutschen Pressvereinigung, wurde folgende Resolution gefasst: In Anbetracht, dass gewisse Autoren die Gewohnheit haben, ihre Arbeiten in mehreren Fachblättern gleichzeitig zu veröffentlichen, ohne davon den Redaktionen gebührend Mitteilung zu machen, in Anbetracht ferner, dass dieses Verfahren die Orientierung in der medizinischen Literatur und die Feststellung von Prioritätsansprüchen wesentlich erschwert, in Anbetracht endlich, dass die Rechte der Verleger, welche diese Arbeiten erworben haben, dadurch verletzt werden, erklärt die Berner Konferenz die Veröffentlichung einer und derselben Arbeit in verschiedenen Fachblättern ohne ausdrückliche Genehmigung des ersten Verlegers für unstatthaft. Die Mitglieder des Verbandes sind infolgedessen berechtigt, von den Autoren, welche ihnen eine Originalarbeit anbieten, die Erklärung zu verlangen, dass diese Arbeit noch nicht veröffentlicht ist und auch nicht anderswo veröffentlicht werden soll.

— **Aerzte- und Unfallversicherungsgesellschaften.** Die Antwort des eidg. Versicherungsamtes auf das Schreiben der Aerztekommission lässt nicht erwarten, dass in absehbarer Zeit dem Treiben der in diesem Schreiben genannten Unfallversicherungsgesellschaften von behördlicher Seite der Riegel geschoben werde. Unter diesen Umständen tritt die Selbsthilfe in ihr Recht. Wenn sämtliche Aerzte einer Stadt oder eines Bezirkes sich verpflichten, die unwürdige Pauschalhonorierung dieser Gesellschaften zurückzuweisen, so bleibt den Gesellschaften nichts anderes übrig, als die Bedingungen der Aerzte anzunehmen. Die Standesordnung der Basler medizinischen Gesellschaft bestimmt in § 8: „Bei Behandlung haftpflichtiger Unfälle muss das Prinzip der freien Arztwahl und der Honorierung nach Einzelleistungen gewahrt werden.“ Die Minimaltaxe für haftpflichtige Unfälle beträgt: für eine Konsultation Fr. 2.—, für den Besuch Fr. 3.—. So viel uns bekannt, sind noch an verschiedenen anderen Orten die Aerzte in ähnlicher Weise vorgegangen. Die Assoziation ist das einzige Mittel, um dem Druck der Versicherungsgesellschaften und der Krankenkassen zu widerstehen. Dazu sind lokale oder Bezirksverbände viel wirksamer als grosse Assoziationen, die der nötigen Einigkeit und Cohäsion entbehren. Wir dürfen nicht erwarten, dass unsere materielle Stellung durch die Gesetze geschützt werde, und wenn wir uns nicht vorsehen, so stehen uns ähnliche Erfahrungen wie den deutschen Aerzten bevor.

Ausland.

— **Eine offizielle Aeusserung über die deutsche Versicherungsgesetzgebung.** Aus der am 2. März im Reichstage gehaltenen Rede des Staatssekretärs des Innern, Grafen v. Posadowsky, entnehmen wir folgende Aeusserungen über die gegenwärtige Lage der Reichsversicherungsgesetzgebung.

„Es ist eine Erscheinung, die in weiten Kreisen beobachtet wird, dass Arbeiter, welche auch nur kleine Verletzungen erlitten haben, zuweilen in einen gewissen krankhaften, nur psychologisch erklärlichen Zustand verfallen, den Kampf um die Rente in einer Art zu führen, der wesentlich verzögernd auf die Heilung der Krankheit einwirkt. Das ist von so vielen Sachverständigen behauptet worden, dass man dieser Tatsache ernst ins Gesicht sehen muss. (Hier verliest der Redner zwei Zeitungsartikel, wovon der zweite mit den Worten schliesst: Wenn wir noch ein Jahrzehnt weiter sind, können wir besondere,

grosse Aufbewahrungsanstalten und pädagogische Erziehungsanstalten für diese Erzeugnisse des Gesetzes bauen.)

„Wenn von ernsten Leuten, die selbst auf einem sehr fortgeschrittenen sozialpolitischen Standpunkt stehen, solche Erfahrungen auf Grund ihrer amtlichen Praxis gemacht werden, dann darf man solche Erklärungen nicht für unsozial halten oder als lästig beiseite schieben, sondern hat die Verpflichtung, im Interesse der geordneten und zweckentsprechenden Wirksamkeit der grossen und segensreichen sozialpolitischen Gesetzgebung darüber nachzudenken, wie man solche Uebelstände beseitigt, die nebenbei auch sehr gefährliche finanzielle Folgen zeitigen. . . . .

„Wir haben einen Koloss aufgebaut im Reichsversicherungsamt; die Geschäfte daselbst nehmen in einer für mich geradezu beängstigenden Weise zu. Das Reichsversicherungsamt hat fortgesetzt mit sehr grossen Rückständen zu kämpfen trotz der Treue und des Fleisses der einzelnen Beamten und aller Beteiligten. Worauf kommt es aber bei einer gesunden Wirksamkeit der sozialen Gesetzgebung an? Es kommt darauf an, dass die Anträge sine ira et studio, mit grosser Gewissenhaftigkeit, mit eingehender Kenntnis der tatsächlichen Verhältnisse geprüft werden; es kommt darauf an, dass der Versicherte, der das Recht auf eine Rente hat, eine solche nicht nur möglichst schnell bekommt, sondern auch durchaus entsprechend dem Grade seiner Erwerbsunfähigkeit, und dass eventuell rechtzeitig ein wirksames Heilverfahren eingeleitet wird, und es kommt endlich darauf an, dass die Rentenempfänger unter einer ausreichenden Aufsicht stehen, und dass ihnen die Rente entzogen wird, sobald sie einen gesetzlichen Anspruch auf dieselbe nicht mehr haben, mit anderen Worten, dass ein wirksamer Kampf gegen die bewusste oder unbewusste Täuschung geführt wird. Alle die Herren, die mit den Krankenkassen amtlich zu tun haben, wissen genau, welche Uebelstände da hervortreten.

„Wie besteht nun aber demgegenüber das tatsächliche System unserer sozialpolitischen Gesetzgebung? Wir haben oben einen Riesenaufbau im Reichsversicherungsamt; aber dieser Riesenaufbau hat eigentlich keinen Unterbau, sondern man hat diese grossen innen schwerwiegenden Aufgaben der sozialpolitischen Gesetzgebung einfach den bisher bestehenden Behörden aufgebürdet. Zu der Ueberzeugung bin ich deshalb von Jahr zu Jahr auf Grund der Reiseberichte der mir nachgeordneten Beamten immer mehr gekommen: diese allgemeinen Verwaltungsbehörden können auf die Länge die Arbeitslast, die ihnen durch die sozialpolitische Gesetzgebung aufgebürdet ist, nicht tragen und können diese Arbeit nicht in der Weise bewältigen, wie sie im dringenden finanziellen und sozialpolitischen Interesse bewältigt werden muss.

„Wenn wir heute Res integra hätten, würde doch kein vernünftiger Mensch, glaube ich, daran denken, eine besondere Organisation der Krankenversicherung, eine besondere Organisation der Unfallversicherung und eine besondere Organisation der Alters- und Invaliditätsversicherung zu schaffen. Unfall, Krankheit und Invalidität sind doch drei, ich möchte sagen, physiologische Zustände, die miteinander in ihren Ursachen und Wirkungen eng zusammenhängen.

„Würde man heute die sozialpolitische Gesetzgebung neu aufbauen, dann wäre, glaube ich, in diesem Hause auch nicht der geringste Streit darüber, dass eine einheitliche Organisation geschaffen werden müsste. Das würde den Gang des ganzen Werkes wesentlich vereinfachen, verbessern und seine Kosten bedeutend verringern. Unterdessen haben wir uns mit kleinen Hilfsmitteln beholfen. Wir haben in jedes Gesetz eine Reihe von Paragraphen gesetzt, die die gegenseitigen Rechte und Pflichten der Krankenversicherung, der Unfallversicherung und der Invaliditätsversicherung abgrenzen sollen. Aber trotz der sogenannten juristischen Fassung bieten natürlich alle diese Paragraphen Anlass zu zahllosen Reibungen und Rechtsstreitigkeiten. Und weiter: durch dieses vielköpfige verwickelte System wird natürlich auch die Wirksamkeit der Gesetze verlangsamt, und die Aufsicht über die Rentenempfänger leidet darunter, ganz abgesehen von der Erhöhung der Verwaltungskosten.

„Ich glaube also, es muss eine Aufgabe der Zukunft sein, diese drei grossen Versicherungsgesellschaften in eine einheitliche Form zusammenzufassen. . . . . Damit muss eben auch die ganze sozialpolitische Versicherung ein festeres Gerippe bekommen, als es bisher der Fall ist. Ich glaube, dass die Entwickelung dahin gehen muss, dass man einen Unterbau unter berufsmässiger Leitung schafft, der die sozialpolitische Gesetzgebung innerhalb beschränkter Verwaltungsbezirke in erster Instanz auszuführen hat, der alle Anträge auf ihren sachlichen Inhalt prüft, die Einziehung der Beiträge leitet, die Rentenempfänger überwacht, das Heilverfahren anordnet und die Zahlung der Renten veranlasst. Ich kann mir ferner sehr wohl denken, dass einem solchen selbständigen Unterbau der Gewerbebeamte, der Kreisarzt angegliedert wird, und dass so eine sozialpolitische Behörde für engere Bezirke entsteht, die ein wirksames örtliches Organ für die Ausführung der Sozialpolitik des Staates, seiner sozialpolitischen Fürsorge überhaupt ist." (Monatsschr. f. Unfallheilkunde Nr. 4. 1905.)

Die Bedeutung obiger Aeusserungen wird wohl niemandem entgehen. Von offizieller Stelle wird zugegeben, dass das so viel gepriesene System mit seiner übertriebenen Zentralisierung verfehlt war, namentlich in bezug auf die Unfall- und Invaliditätsversicherung. Durch die mangelhafte Kontrolle von der Zentralstelle aus konnten sich die ärgsten Missbräuche beim Bezug der Renten einschleichen, was aus der Angabe hervorgeht, dass im Anschluss an einer bei sämtlichen Versicherungsanstalten vorgenommenen Revision die Zahl der bewilligten Invalidenrenten im Jahre 1904 von 152,871 auf 140,112, d. h. um 12,759 zurückgegangen ist, während bisher jedes Jahr eine Zunahme der Rentenbezüger stattgefunden hatte. Ihre Zahl betrug 1894 47,385, 1899 96,665 und 1904 152,871. Auf der anderen Seite hatte die Zentralisierung der Geschäfte eine ausserordentliche Verzögerung in der Erledigung der sich immer mehrenden Rekursfälle, bis schliesslich die Arbeit einfach nicht mehr bewältigt werden konnte. Nun sieht man sich gezwungen, den ganzen Apparat zu vereinfachen, und zu diesem Zwecke zu dezentralisieren. Dies soll für diejenigen, welche in der Schweiz eine möglichst getreue Nachahmung der deutschen Einrichtungen als das zu erstrebende Ziel betrachten, eine Warnung sein. Wir haben von jeher den Standpunkt vertreten, dass Gross nicht immer synonym von Gut ist, und dass für uns das beste System dasjenige sein wird, welches am einfachsten und mit dem geringsten Aufwand am bureaukratischen Apparat funktionieren kann.

Wir werden in einem nächsten Artikel einen kürzlich uns zugegangenen Entwurf eines Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes von Altrichter Magnin in Genf besprechen.

— Bei Anlass des im Jahre 1906 zu Lissabon tagenden **15. internationalen medizinischen Kongresses** wird die Hamburg-Amerika-Linie einen Teil ihrer grossen Dampfer, wahrscheinlich den Postdampfer „Hamburg" den Kongressteilnehmern für die Fahrt von Hamburg nach Lissabon zur Verfügung stellen. In der portugiesischen Hauptstadt soll der Dampfer als schwimmendes Hotel wärend der Dauer des Kongresses benutzt werden, da die Wohnungsverhältnisse gewisse Schwierigkeiten bieten. Nach Beendigung des Kongresses wird das Schiff eine Fahrt nach Marokko und den kanarischen Inseln ausführen. Alle diesbezüglichen Arrangements liegen in den Händen des Reisebureaus der Hamburg-Amerika-Linie, wofür die Agentur Basel Platzbestellungen übernimmt.

Briefkasten.

Die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Zentralvereins in Zürich war von ca. 350 Kollegen besucht und nahm einen in allen Beziehungen glänzenden Verlauf.

Dr. *W.* in H.: Das schweiz. Aerztealbum (Vorweisung jeweils an der Herbstversammlung in Olten) dankt für die Photographie von † Collega *Fisch* in Herisau.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats. — Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 12. **XXXV. Jahrg. 1905.** **15. Juni.**

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *J. Biland:* Ueber einen Fall von Staphylohæmie. — Dr. *Carl Renggli:* Abhärtung der Kinder im ersten Lebensjahre. — Dr. *V. U. Schläpfer:* Veränderung an den Fingernägeln bei Polyneuritis akuta. — 2) Vereinsberichte: Aerztlicher Verein des Kantons St. Gallen. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *Joachimsthal:* Handbuch der orthopädischen Chirurgie. — *Hans Ferdy:* Sittliche Selbstbeschränkung. — Dr. *C. H. Stratz:* Erkennung des Uteruskrebses. — *Gesa Kövesi* und *Wilhelm Roth-Schulz:* Niereninsuffizienz bei Nephritiden. — *P. Rodari:* Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten. — *Paul Selter:* Verwertung der Fäcesuntersuchung. — Prof. Dr. *A. Martin:* Leitfaden für den Gynäkologischen Operationskurs. — *F. Schauta* und *F. Hitschmann:* Tabulæ Gynæcologicæ. — Prof. *Sämisch:* Handbuch der gesamten Augenheilkunde. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Appenzell: Dr. *Emil Fisch* †. — Vom Herbstferienkurs 1904 in München. — 5) Wochenbericht: Internationaler Tuberkulosekongress in Paris. — Anwendung der Digitalis. — Aschaffenburger Röntgenkurse. — Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. — Epidemische Genickstarre. — Peritonsilläre Abszesse. — Reklame der Kurpfuscher. — Kassenärztliche Bewegung. — Anwendung des Nitroglyzerins. — Ozæna. — Absinthverkauf in Belgien. — Aussätzige im Deutschen Reiche. — *Esmarch*'sche Blutleere. — Verband der Aerzte Deutschlands. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Bern.

Ueber einen Fall von Staphylohæmie (mit Urethritis, Epididymitis und Exanthem).

Von Dr. med. **J. Biland**, ehemaliger Volontärassistent der Klinik, z. Z. Volontärassistent an der medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.

Ich hatte im Frühjahr letzten Jahres Gelegenheit, folgenden, in vielen Beziehungen sehr interessanten Fall zu beobachten.

Am 4. Februar 1904, aus bester Gesundheit heraus, empfand Patient G. G. aus Ob. B., 21 Jahre alt, bei Bewegungen des rechten Oberarms Schmerzen im Schultergelenk, die rasch an Intensität zunahmen und ihn zum Niederlegen der Arbeit nötigten. Die rechte Schulter zeigte deutliche Schwellung, die Haut darüber fleckige Rötung. Vom 6. ab blieb Pat. zu Bett, fieberte, litt an allgemeiner Mattigkeit, hatte profuse Schweissausbrüche. Die Schwellung der Schulter wurde stetig grösser. In der Nacht vom 8./9. Februar Schmerzen im linken Knie; des morgens bemerkte Patient daselbst eine leichte, auf Druck stark empfindliche Schwellung. Im Laufe des Tages (9. Februar) traten rote schmerzhafte Flecken auf dem linken Fussrücken und oberhalb des linken Fussgelenks auf. Beim Harnlassen empfand er ein leichtes Brennen im Verlaufe der ganzen Harnröhre, das während 2—3 Tagen anhielt. Am 10. Februar gegen Mittag plötzlich starke Schmerzen im linken Hoden, zu denen sich bald eine stetig zunehmende Schwellung gesellte. Der anfänglich heftige Schmerz wich einem andauernden dumpfen Spannungsgefühl. Pat. blieb zu Bett. Die Schwellung der rechten Schulter, des linken Knies, des linken Hodens nahm stetig zu. Die Schlaflosigkeit, die allgemeine

Mattigkeit, das Fieber und die Neigung zu profusen Schweissausbrüchen blieben unverändert fortbestehen. Am 13. Februar wurde zum Arzt geschickt, der die unverzügliche Ueberführung ins Spital anordnete. Im Laufe des Nachmittags trat Pat. als Notfall ins Inselspital ein.

Die Anamnese ergab ausser dem bereits erwähnten, dass weder Schluckbeschwerden noch krankhafte Erscheinungen von Seiten des Respirations- und Digestionstraktus der Erkrankung vorangegangen waren. Ausser einigen Rhagaden an den Händen keinerlei Läsionen der Hautdecke. Auch eine Verletzung der Schulter durch ein Trauma wurde negiert. Pat. hat wiederholt cohabitiert, ohne jemals eine Infektion bemerkt zu haben. Letzte Cohabitation in der ersten Woche Dezember 1903. Ausfluss weder bald nachher noch weiterhin. Kein Brennen beim Urinieren. Von früheren Erkrankungen sind zu erwähnen: während der Schulzeit Röteln, im Herbst 1903 Lungen- und Nierenentzündung, an der Pat. während 4 Wochen darniederlag.

Status præsens vom 14. Februar 1904.

Mittelgrosser, sehr kräftiger Patient. Pannikulus gut entwickelt; Gesicht gerötet, profuser Schweiss. Nasenflügelatmen.

Puls 84, voll kräftig, regelmässig. Respiration 32, Temperatur 39.3.

Kopf und Hals. Augenhintergrund normal. Gaumenbogen, hintere Rachenwand leicht gerötet. Beidseits leicht vergrösserte derbe indolente Submandibular-Drüsen. Beidseitig geringgradige Colloidstruma, keine abnorme Druckempfindlichkeit derselben.

Thorax: Lungengrenzen normal. Perkussionsbefund normal. Auskultation: rechts hinten unten mittelblasiges feuchtes Rasseln. — Herzbefund normal.

Milz: nicht vergrössert. Leber, Abdomen: normale Verhältnisse. Stuhl: Neigung zu Konstipation.

Prostata: normal.

Der linke Hoden und Nebenhoden sind zusammen gut Gänseeigross. Der Nebenhoden liegt nach vorn vom Hoden (Inversio testis um 180^0) und bildet eine breite plattenartige Masse. Er ist im ganzen vordern Umfang unter der Scrotalhaut nicht verschieblich. Sein Kopf umgreift den obern Pol des Hodens, der Schwanz greift nur wenig auf die hintere Seite des Hodens über. Beide, besonders die Cauda, sind stark und gleichmässig vergrössert, derb und sehr druckempfindlich. Der Hoden selbst hat normale Konsistenz, ist nicht abnorm druckempfindlich und scheint von normaler Grösse zu sein. Das Vas deferens ist leicht verdickt (von Bleistiftsdicke) und leicht druckempfindlich.

Der rechte Hoden und Nebenhoden sind normal und normal gelagert.

Glans penis normal. Aus der im ganzen Verlaufe leicht druckempfindlichen Urethra lässt sich wenig Eiter herausstreichen. Im Ausstrichpräparate finden sich: zahlreiche Eiterkörperchen, die zum Teil mit Staphylokokken beladen sind, Plattenepithelien, Schleimfäden und ziemlich zahlreiche zu kleinen Häufchen beisammenliegende Staphylokokken.

Im Spülwasser der Urethra anterior, das makroskopisch leicht trübe ist und zahlreiche kleine Fäden enthält, sind zahlreiche mehrkernige Leukozyten, Plattenepithelien zum teil intra-leukozytär gelagerte Staphylokokkenhäufchen vorhanden.

Der Urin, nach der Spülung der Urethra anterior, ist trübe und zeigt vereinzelte Fäden. Mikroskopisch finden sich: Eiterkörperchen, vereinzelte Epithelien und Staphylokokkenhäufchen. Keine Zylinder, kein Zucker; Indican leicht vermehrt; eine Spur Albumen.

Hautstatus:

In der Mitte des linken Fussrückens, über dem Metatarsalknochen, ein beim Eintritt hochrotes, jetzt blaurot verwaschenes, leicht unregelmässig erhabenes Infiltrat, das nur in der Tiefe der Haut zu fühlen ist. Es ist nirgends scharf abgesetzt. In der Mitte, wo die Druckempfindlichkeit zirkumskript ausgesprochen ist, hat man den Eindruck einer geringen Weichheit. Das Infiltrat ist von gut 2 Frankenstückgrösse.

Vorn am Unterschenkel, 3 cm oberhalb der Malleolenspitze, ein erst roter, jetzt blauroter gleichmässig erhabener Fleck, dessen Grenzen ebenfalls verwaschen sind. Die Palpation ergibt hier ein durch die ganze Cutis hindurchgehendes, und bis in die Subkutis hineinreichendes Infiltrat, das in der Mitte sich sehr derb anfühlt.

An der Vorderfläche des rechten Unterschenkels ein leicht erhabener, nicht scharf begrenzter Fleck, mit derber Infiltration, von blauroter Farbe. Beim Wegdrücken bleibt eine minimale bräunliche Verfärbung übrig. Die Infiltration liegt an der Grenze von Cutis und Subcutis. Die Cutis darüber ist noch verschieblich. Am linken Unterschenkel in der Umgebung des Knotens, am rechten Unterschenkel, in beiden Leisten und am rechten Vorderarm einige wenige kleine halbkugelige Pusteln auf gerötetem Grunde, zum Teil von einem Lanugohaar durchbohrt.

An Rücken und Brust zerstreute Acne-Effloreszenzen.

Oberhalb der linken Patella, mit der Basis an diese anstossend, besteht eine 6—7 cm lange und 3—5 cm breite ziemlich starke Schwellung, die sich gut begrenzen lässt und sich nach oben zu verjüngt. Sie ist auf Druck sehr schmerzhaft. Die Schwellung entspricht der Lage der Bursa suprapatellaris.

Der Versuch, das Bein ganz zu strecken oder es von der Unterlage aufzuheben, verursacht Schmerzen. Die Flexion im Kniegelenk ist bis zu einem gewissen Grade frei. Der Stoss von der Fussohle her ist nicht schmerzhaft, ebensowenig die direkte Palpation des Gelenks, das sich vollständig normal anfühlt. Bursitis suprapatellaris. An den Uebergangsstellen von Knochen zu Knorpel an der 5. und 6. linksseitigen Rippe empfindet Pat. bei Palpation und bei tiefem Atmen starken stechenden Schmerz. Bei seitlicher Kompression des Thorax treten an den beiden Stellen Schmerzen auf.

An der rechten Schulter besteht eine hochgradige Schwellung, die vom Akromioklavikulargelenk an abwärts bis zur obern Grenze des mittlern Dritteils des Oberarms reicht. Die Schwellung geht rings um den Oberarm, ist aber besonders stark in der Gegend des Deltoideus und hinten unterhalb der Spina scapulæ, woselbst sich deutliche Fluktuation nachweisen lässt. Der akromio-axillare Umfang des Schultergelenks ist um 8 cm grösser als der auf der linken Seite. Die Haut über der Schwellung ist gerötet, glänzend, gespannt, leicht ödematös. Aktive Bewegungen macht Pat. nicht. Passive Abduktion und Elevation sind in geringem Masse, Rotation wegen starker Schmerzen nicht möglich. Stoss vom Ellenbogen her schmerzhaft, besonders aber der Druck von der Seite gegen das Schultergelenk und der direkte Druck von der Axilla her. An den Knochen (Humerus und Skapula) fühlt man, so weit sich dies bei der starken Schwellung und Schmerzhaftigkeit beurteilen lässt, keine Veränderungen.

Subdeltoidealer Abszess.

14. Februar. Blut aus der Vena mediana cubiti entnommen und steril verimpft. Die angelegten Kulturen auf Serumagar und Agar ergeben Staphylococcus aureus in Reinkultur.

Die Punktion des subdeltoidealen Abszesses ergibt reichlich Eiter, in dem sich im Ausstrichpräparat reichliche Staphylokokkenhäufchen, auf den angelegten Kulturen (Agar und Serumagar) zahlreiche Kolonien von Staphylococcus aureus, nachweisen lassen.

15. Februar. Exzision des oberhalb der Malleolen vorne am linken Unterschenkel gelegenen Haut-Infiltrats. Bei der aseptisch vorgenommenen Zerlegung des exzidierten Stückes zur Einbettung wird eine kleine subkutan gelegene Abszesshöhle sichtbar. Der Inhalt derselben frisch untersucht ergibt Staphylokokken, die Impfung auf Serumagar und Agar Staphylococcus aureus in grosser Masse. Der Inhalt mehrerer kleiner Pusteln wird ebenfalls mikroskopisch und kulturell untersucht und auch hier findet sich Staphylococcus aureus.

16. Februar. Der Abszess an der rechten Schulter wird an zwei Stellen mit dem Thermokauter eröffnet. Tamponade, warme Salizyl-Kompressen.



Die Temperatur, die sich bis dahin zwischen 37.6 und 39.3 gehalten hat, fällt auf die Norm und bleibt in der Folge normal.

17. Februar. Punktion der linksseitigen Epididymitis ergibt eine geringe Menge trüber seröser Flüssigkeit; das Ausstrichpräparat weist neben spärlichen Eiterkörperchen und vielem Detritus vereinzelte Staphylokokkenhäufchen auf; die angelegten Kulturen (Agar und Serumagar) zeigen am nächsten Tage zahlreiche Kolonien von Staphylococcus aureus. (Keine Gonokokken.)

Der weitere Verlauf gestaltet sich folgendermassen:

Die Hautinfiltrate gehen allmälig zurück, blassen ab und lassen eine ausgedehnte schmutzig graue Verfärbung zurück, die im Verlaufe der nächsten Wochen ebenfalls schwindet. Die Stelle der Exzision verheilt per primam. Am 25. Februar tritt nochmals ein leicht erhabener bläulichroter Fleck über dem Os navikulare links zu Tage. In der Subkutis fühlt man ein kleines Infiltrat, das druckempfindlich ist. Auch dieser Knoten resorbiert sich rasch. In der ersten Zeit treten besonders an den untern Extremitäten ab und zu noch frische pustulöse Efflorszenzen auf.

Die Bursitis suprapatellaris ist bis zum 25. Februar vollständig zurückgegangen; die Druckempfindlichkeit an der 5. und 6. Rippe ist im Laufe der ersten Woche des Spitalaufenthalts geschwunden.

Der eitrige Ausfluss aus der Urethra ist schon am Tage nach dem Spital-Eintritt geschwunden. Am 18. Februar zeigt das Spülwasser der Urethra ant. noch wenige Fäden, in denen mikroskopisch und kulturell der Staphylococcus aureus sich nachweisen lässt. Auch der nach sorgfältiger Spülung der Urethra anterior mit sterilem Katheter aus der Blase entnommene Urin, der sich makroskopisch als ganz klar erweist, enthält Staphylococcus aureus in Reinkultur. Am 28. Februar sind nur noch in dem zuerst am Morgen gelassenen Harn spärliche Fäden, die auf Agar verimpft Staphylokokken-Kolonien ergeben. Am 10. März finden sich im ersten Urin des morgens noch ganz vereinzelte Fädchen. Die mit diesem geimpften Nährböden bleiben steril. Die Schwellung des linken Nebenhodens geht allmälig zurück. Die Druckempfindlichkeit ist ganz geschwunden (10. März). Unter fortgesetzter fleissiger Spülung der Abszesshöhle an der rechten Schulter nimmt die eitrige Sekretion ab, die Schwellung geht zurück. In der Axilla fühlt man vergrösserte, auf Druck schmerzhafte Drüsen. Der Druck auf den Humeruskopf ist nicht empfindlich. Nach und nach macht Pat. aktive Bewegungen im Schultergelenk. Bei der Sondierung der Abszesshöhle trifft die Sonde am Akromion auf rauhen Knochen. Die Röntgenaufnahme zeigt Nekrose des Akromion und des anstossenden Teiles der Spina scapulæ.

Am 17. März wird Pat. zur Operation (Auslöffung der nekrotischen Knochenpartien) auf die Abteilung von Hr. Prof. *Niehans* verlegt. Am Entlassungstage zeigt der linke Nebenhoden in ganzer Ausdehnung noch eine leichte Verdickung. Die Skrotalhaut ist frei abhebbar. Im Urin sind noch spärliche kleine Fäden zu sehen, die sich als steril erweisen. Am 16. April stellt sich Patient nochmals zur Untersuchung. An der Stelle des zuletzt aufgetretenen Hautinfiltrats über dem Os naviculare sin. zeigt die Haut noch eine leichte schmutzig grünliche Verfärbung. Der Nebenhoden ist in toto noch wenig verdickt. Der Urin ist klar, ohne Fäden.

Therapeutisch wurden, abgesehen von der gründlichen Eröffnung und Spülung des Abszesses an der Schulter, in den ersten acht Tagen täglich intravenöse Injektionen von 3 ccm einer 1‰ Sublimatlösung vorgenommen, nebenbei Natr. salicylic. in täglichen Dosen von 8 gr. verabreicht.

Das exzidierte Hautstück wurde in Serienschnitten untersucht und speziell auf elastische Fasern (Orcein und Nachfärbung mit polychromem Methylenblau) und Kokken (Vorfärbung mit Alaunkarmin und Färbung nach *Gram*) gefärbt. Die Epidermis und die oberflächlichen Schichten der Cutis weisen ausser einer hie und da vorhandenen In-

filtration mit Leukozyten keine Veränderungen auf. Dagegen ist in den tiefern Schichten der Haut und im subkutanen Fettgewebe ein grosser, ziemlich scharf und unregelmässig begrenzter Infiltrationsherd mit zentraler Erweichung vorhanden. Die Infiltration besteht vor allem aus mehrkernigen Leukozyten. Daneben finden sich Trümmer elastischer Fasern. Die Färbung nach *Gram* ergibt die Anwesenheit von zahlreichen kleinen Kokkenhäufchen im Infiltrationsherd.

Die Gefässe, ganz besonders die Venen, zeigen ausgesprochene Veränderungen: zum teil rote, zum teil weisse Thromben im Lumen, Veränderungen der Wandung in Form von Endo-, Meso- und Periphlebitis, mit teilweiser Zerstörung der elastischen Elemente. Erweiterte prall mit Leukozyten angefüllte Capillaren, Leukozyten-Ansammlung um die arteriellen Gefässe, an einer Stelle ein Thrombus in einer Arterie. In einer Vene fand sich nach Färbung nach *Gram* ein kleines Staphylokokkenhäufchen.

Diese Gefässveränderungen waren im Infiltrationsherde unregelmässig zerstreut. Ein zentrales grösseres Gefäss war nicht zu finden.

Fassen wir kurz den Inhalt der Krankengeschichte zusammen.

Am 4. Februar Schmerzen in der rechten Schulter. Schwellung derselben. (Osteomyelitis des Akromion mit subdeltoidealem Abszess.)

Am 8. Februar Auftreten einer Schwellung oberhalb des linken Knies (Bursitis suprapatellaris).

Am 9. Februar Brennen in der Urethra beim Urinieren (Urethritis).

Am 10. Februar Auftreten von knotenartigen Herden am linken Fussrücken und Unterschenkel, dann auch an der rechten untern Extremität.

Epididymitis links.

Beim Spitaleintritt leichte Schmerzen und leichte Verdickung an der Verbindung der fünften und sechsten knöchernen mit den knorpeligen Rippen links.

Die bakteriologische Untersuchung ergab überall Reinkulturen von Staphylococcus aureus und zwar entweder nur kulturell oder mikroskopisch und kulturell; dieser Befund wurde erhoben: im Blut, im Urethralsekret, im Schulterabszess, in der Epididymitis, in dem exzidierten Hautknoten und in den kleinen Hautpusteln.

Mit Ausnahme des Abszesses an der Schulter, dem eine Osteomyelitis des Akromion zu Grunde lag, gingen sämtliche Staphylokokkenmetastasen spontan und in kurzer Zeit zurück. Die Therapie bestand in Ruhe, Diät, reichlicher Wasserzufuhr, intravenösen Sublimatinjektionen, in der Darreichung von Natrium salicylicum und Narcotica in der ersten Zeit und in der gründlichen Eröffnung des Abszesses an der Schulter.

Die E p i k r i s e dieses Falles bietet nach verschiedenen Richtungen hin interessantes. Bei der ersten Untersuchung beim Spitaleintritt, als die Urethritis konstatiert wurde, glaubte man an eine Gonorrhœ mit gonorrhoischer Arthritis, gonorrhoischer Epididymitis und gonorrhoischem Exanthem. Dieser ersten Diagnose zufolge wurde der Patient auf die dermatologische Klinik gebracht, und Urethralsekret, Harnröhrenspülwasser, Urin sowie das Blut des Patienten und die Punktionsflüssigkeiten des Schulterabszesses, der Epididymitis und die Hauteffloreszenzen bakteriologisch und kulturell auf Gonokokken untersucht. Statt dieser überall üppiges Wachstum von Staphylococcus aureus. Wir mussten somit die Diagnose ändern; es handelte sich offenbar um eine Staphylohæmie mit Lokalisationen im Knochen, im Schleimbeutel, in der Haut, im Nebenhoden und (als grosse Seltenheit) in der Urethra. Die Frage,

wo die Eingangspforte zu dieser allgemeinen Infektion lag, habe ich nicht entscheiden können. Unmittelbar vor Beginn der Erkrankung war Patient vollständig wohl, hatte keine krankhaften Erscheinungen von seiten der Atmungs- oder Verdauungsorgane; nur einige unbedeutende Rhagaden an den Händen, die das Zustandekommen dieser Allgemeininfektion kaum erklären können. Man muss natürlich fragen, ob nicht die Urethra, die die Zeichen einer akuten Entzündung darbot und in deren Ausfluss wir den Staphylococcus aureus nachgewiesen haben, die Eingangspforte gebildet hat.

Unzweifelhaft kommen auch in der normalen Harnröhre Staphylokokken und zwar auch Staphylococcus aureus vor (nach *Pfeiffer*, über die Bakterienflora der normalen männlichen Harnröhre, Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. 69) in 20,8 % der untersuchten Urethræ. Normalerweise sind diese Staphylokokken als harmlose Saprophyten zu betrachten. Ob sie durch von aussen oder von innen die Harnröhrenwand treffende Reizungen resp. Schädigungen pathogene Kraft bekommen können, ist schwer zu entscheiden. Sicher aber ist wohl, dass von aussen in die Harnröhre eingeführte Staphylokokken eine Urethritis bedingen können. Meist geschieht das gewiss bei instrumentellen Eingriffen an nicht normalen Harnröhren. Von einer Staphylokokkenurethritis durch sexuelle Ansteckung wissen wir nur sehr wenig. Wenn wir davon absehen, dass in postgonorrhoischen Ausflüssen Staphylokokken oft gefunden werden — bei denen man aber den Nachweis, dass sie eine pathogene Bedeutung haben, nicht mit Bestimmtheit erbringen kann — bleibt, soweit ich sehe, wesentlich der Fall von *Malherbe* („Sur un cas d'uréthrite à staphylocoque“ Annales des mal. des org. gén.—urin. 1901) übrig, in welchem eine durch den Staphylococcus albus bedingte, angeblich von aphthösen Mundprozessen einer Frau ausgehende Urethritis in 5 Wochen spontan abheilte. Es ist natürlich nicht möglich, aus diesem Fall ein Krankheitsbild zu konstruieren. Staphylokokkenurethritiden ohne instrumentelle Eingriffe und ohne Kontagionsmöglichkeit scheinen nicht bekannt zu sein. Bei unserem Patienten ist eine Infektionsgelegenheit in den letzten 2 Monaten vor dem Beginn der jetzigen Erkrankung nach seinen Angaben nicht vorhanden gewesen. Ein instrumenteller Eingriff hat nicht stattgefunden; eine postgonorrhoische Urethritis lässt sich nicht bloss wegen der Anamnese, sondern auch wegen des sehr schnellen und vollständigen spontanen Ablaufs der Harnröhrenentzündung ausschliessen. Endlich traten zum mindesten die subjektiven Erscheinungen der Harnröhrenentzündung erst nach dem Staphylokokkenabszess im Acromion auf.

All das spricht gegen die Annahme einer primären Staphylokokkenurethritis. Dabei muss jedoch besonders hervorgehoben werden, dass von der Urethra aus Staphylohæmien ganz gewiss und zwar speziell nach den Angaben von *Lenhartz* (Die septischen Erkrankungen. *Nothnagel*'s Handbuch 19. Band IV Teil. 1903) gar nicht selten vorkommen. In allen seinen Fällen aber, wie auch in dem sehr interessanten von *Wohlgemuth* mitgeteilten Fall (Ueber einen eigentümlichen Fall von Staphylokokken-Infektion. Berl. klin. Wochenschr. 1898 Nr. 36) handelte es sich um pyæmische Erkrankungen im Anschluss an Bougierungen oder Katheterisierungen.

Ich komme also, wie ich glaube, mit Recht zu dem Schluss, dass die bei unserem Patienten konstatierte Staphylokokkenurethritis höchst wahrscheinlich nicht

von aussen, sondern von innen bedingt gewesen ist. Es sind dabei folgende Möglichkeiten vorhanden:

1. Es sind auf dem Blutwege Staphylokokken gelangt: a. in die Urethralwand; b. in die Epididymis und von dieser aus in die Urethra; c. in die Prostata und von dieser aus in die Urethra einer- und die Epididymis andererseits.

2. Die Harnröhrenschleimhaut ist durch im Urin ausgeschiedenen Staphylokokken infiziert worden; von dieser staphylogenen Urethritis aus ist in gewöhnlicher Weise die Epididymis erkrankt.

Was zunächst die 1. Möglichkeit anlangt, so haben wir von einer Erkrankung der Prostata nichts feststellen können. Die Epididymitis folgte — allerdings schon am 2. Tage — der Urethritis. Die meisten unserer Erfahrungen sprechen dafür, dass beim Bestehen von Urethritis und Epididymitis die letztere die konsekutive Erkrankung ist. So bleibt uns denn wesentlich die Entscheidung der Frage, ob die Urethra auf dem Blutwege oder durch den Urin infiziert worden ist. Dass Mikroorganismen mit dem Blute in die Urethralwand gelangen, ist gewiss nie auszuschliessen; ob sie aber dann auf ihr einen diffusen Katarrh — statt einzelner Abscedierungen — erzeugen können, darüber wissen wir gar nichts.

Dagegen ist jetzt durch eine ganze Anzahl von Untersuchungen experimenteller und klinischer Natur erwiesen, dass verschiedene Mikroorganismen durch den Urin ausgeschieden werden. Und nur darüber ist man noch im Zweifel, wie weit diese Ausscheidung auch bei intakter Niere statt hat. *Wyssokowitsch* und in jüngster Zeit noch *Lenhartz* (l. c.) vertreten die Anschauung, dass immer eine Nierenläsion vorhanden sein muss. Dagegen sprechen die Untersuchungen von *Sittmann*, *Pawlowsky* und zum Teil auch *Schweizer* dafür, dass eher durch die unversehrte Niere Bakterien in den Urin gelangen können. Wir haben in meinem Falle allerdings nur eine leichte vorübergehende Albuminurie konstatieren können, die sehr wohl durch das Fieber erklärbar war. Ob aber nicht auch — selbst im Sinne von *Wyssokowitsch* und *Lenhartz* — eine solche leichte Nierenläsion den Durchtritt der Bakterien ermöglichen kann, muss ich dahingestellt sein lassen.

Speziell wurden Staphylokokken bei Septikæmischen und Pyæmischen im Urin gefunden von *Weichselbaum*, von *Tizzoni* und *Stenico*, von *Neumann* (Osteomyelitis) u. a. Nach intravenösen Injektionen bei Kaninchen fand sie *Sittmann* (und zwar je geringer die Virulenz, um so früher) im Urin wieder.

Die erwähnten Tatsachen lassen entschieden die Annahme zu, dass die Staphylokokken bei unserem Patienten mit dem Urin in die Urethra gelangt seien. Mit dieser Annahme ist aber noch nicht erklärt, warum diese eventuelle Staphylokokkenausscheidung durch den Urin zu einer, wenn gleich schnell vorübergehenden Urethritis Anlass gegeben hat. Denn das ist wohl unzweifelhaft, dass in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle die im Urin die Urethra passierenden Bakterien diese nicht infizieren. Man denke nur an die zahlreichen Cystitiden bei intakter Urethra, an die neueren Erfahrungen beim Typhus etc. Die Urethra ist im allgemeinen gegenüber den meisten Mikroorganismen (abgesehen natürlich von den für sie „obligat pathogenen“ Gonokokken) sehr widerstandsfähig. Was wissen wir,



so müssen wir fragen, von der Beteiligung der Harnröhrenschleimhaut an allgemeinen Infektionskrankheiten?

Das Material, das ich in dieser Beziehung in der mir zur Verfügung stehenden Literatur gefunden habe, ist recht gering. Früher allerdings wurde von Urethritiden bei sehr verschiedenen Krankheiten gesprochen. Es ist aber klar, dass die noch nicht bakteriologisch untersuchten Fälle für unsere Frage nicht verwertbar sind. Ich möchte von Mumps und Typhus hier absehen (bei dem letzteren erwähnt *Legrain* einen Fall von Urethritis mit zahlreichen Kokken, besonders Staphylococcus aureus); *Torresi Vincenso* sah unter 32 Typhusfällen 2 mal Urethritis mit Orchitis — keine bakteriologischen Untersuchungen. — Interessant ist für unsere Frage eine Beobachtung von *Minguet*: er sah bei einem Studenten, der noch nie eine Gonorhœ durchgemacht hatte, beim Ablaufe der III. Attacke der polyarthritischen Erscheinungen eine leichte Urethritis, die nach 8 Tagen abheilte und bei der die bakteriologische Untersuchung den Staphylococcus aureus und einen Bazillen ergab. Diese Urethritis soll sich von der gonorrhoischen durch ihre geringe Intensität und besonders durch ihr akutes Abklingen nach kurzer Dauer unterscheiden.

Die Möglichkeit, dass mit dem Urin in die Harnröhre kommende Mikroben diese in Entzündung versetzen können, ist wohl kaum zu leugnen. Unsere Beobachtung scheint mir in diesem Sinne zu sprechen ebenso wie die *Minguet*'s Warum in einem einzelnen Falle ein augenscheinlich doch so seltenes Ereignis eintritt, darauf müssen wir die Antwort schuldig bleiben. Die Annahme, dass die Harnröhrenschleimhaut meines Patienten eine besondere Empfindlichkeit gegen die Staphylokokken besass, ist natürlich eine Paraphrase und keine Erklärung. Und ebensowenig können wir erklären, warum die Blase in unserem Fall so viel weniger affiziert worden ist, als die Harnröhre.

Dagegen stimmt der schnelle spontane Ablauf der Urethritis mit dem benignen Ablauf der anderen Metastasen in unserem Fall überein — mit einziger Ausnahme des Acromionherdes. Sowohl die Bursitis suprapatellaris als auch die Epididymitis involvierten sich schnell und ohne zur Vereiterung zu kommen. Dass dies auch bei echten pyæmischen Prozessen vorkommt, das hat *Lenhartz* (l. c. p. 180) mit besonderem Nachdruck (speziell gegenüber *Litten*) hervorgehoben. Solche benigne sich spontan zurückbildende Staphylokokkenherde scheinen auch die Hautknoten in unserm Falle gewesen zu sein. Das in spärlichen Herden vorhandene Exanthem konnte sehr wohl als ein gonorrhoisches aufgefasst werden; denn es ist bekannt (vergleiche die zusammenfassende Arbeit von *Buschke*, Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 48), dass bei der Gonorrhœ neben andern auch dem Erythema nodosum ähnliche Formen vorkommen. Die eine Stelle, die wir exzidiert haben und die sich als ein subkutaner Abszess erwies, hätte ebenfalls nicht gegen diese Diagnose gesprochen, denn nicht bloss isolierte gonorrhoische Abszesse des Unterhautzellgewebes kommen in einzelnen Fällen vor, sondern es gibt auch gonorrhoische Exantheme in Erythema nodosum ähnlicher Form, von denen der eine oder der andere Knoten sich in einen gonorrhoischen Abszess umwandelt. (Vergleiche *Scholtz*, Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 49.) Wenn wir in unserem Fall den Nachweis erbringen konnten, dass ganz das gleiche bei den Staphylohæmien vorkommt, so ist das nur ein neuer

Hinweis darauf, wie ähnlich die Erscheinungen der generalisierten Gonokokkeninfektion denen der staphylogenen Pyæmien sein können.

Daneben kommen aber auch, wie z. B. ein Fall *Heller*'s beweist, bei Gonorrhœ durch banale pyogene Mikroorganismen bedingte Exantheme vor.

Neben den makulösen Erythemformen, neben hæmorrhagischen Efflorcszenzen, neben papulösen und dem Erythema exsudativum multiforme ähnlichen Hauterscheinungen gibt es bei pyæmischen Prozessen noch oberflächliche pustulöse Herde und tiefere Knoten, die zum Teil in Erweichung übergehen, zum Teil spontan sich involvieren. Die kleinen Pusteln, welche ich in der Krankengeschichte meines Patienten beschrieben habe, hätten ebenfalls sehr wohl als hæmatogen aufgefasst werden können; dieser Gedanke hat sich aber als nicht richtig erwiesen; denn die histologische Untersuchung einer solchen Effloreszenz hat gezeigt, dass diese ganz den Bau einer von aussen bedingten Follikelinfektion mit Staphylokokken aufwies (Impetigo staphylogenes *Bockhardt*). Wir müssen diese Pusteln also mit grösster Wahrscheinlichkeit als exogen entstanden auffassen.

Dagegen sind die dem Erythema nodosum ähnlichen Knoten unzweifelhaft von innen her entstanden. Die Untersuchung eines solchen Knotens hat gezeigt, dass hier eine echte Staphylokokkenmetastase im Unterhautzellgewebe vorlag. Es ist zum mindesten als ausserordentlich wahrscheinlich anzusehen, dass alle bei dem Patienten vorhandenen Knoten auf die gleiche Weise entstanden sind, das heisst also, dass auch diejenigen Staphylokokkenmetastasen waren, welche sich spontan ohne manifeste Eiterung zurückbildeten. Ob diese Zurückbildung auch noch bei dem Knoten möglich gewesen wäre, welchen wir exzidiert und bereits in der Tiefe abszediert gefunden haben, können wir natürlich nicht entscheiden. In unserem Fall stimmt die spontane Resolution der Hautmetastasen überein mit dem benignen Verlaufe der meisten übrigen Infektionsherde und der benignen Natur der Gesamterkrankung. Dass aber dieser spontane Rückgang auch bei schweren letalen Pyæmien in der Haut vorkommt, beweist ein aus dem Laboratorium der hiesigen Klinik veröffentlichter Fall *Lebet*'s (Dermatides pyémiques. Annales de Dermat. 1903. No. 12).

Diese Erythema nodosum ähnlichen Knoten, die ich wie *Lebet* auf eine hæmatogene Hautinfektion zurückführen konnte, gehören augenscheinlich zu den selteneren Formen pyæmischer Dermatosen. Unter den 17 Fällen, die *Lebet* zusammenstellte, können höchstens 3 hierher gerechnet werden. Damit stimmt auch überein, dass *Lenhartz* (l. c. p. 139) betont, dass „derbere Infiltrate, knotenartige Erhebungen nach Art des Erythema nodosum sehr viel seltener sind“, (als typische roseolaähnliche Flecke und urticariaartige Exantheme). Im Prinzip ist gewiss zuzugeben, dass auch sie hæmatogen-toxischer Natur sein können, da wir ja wissen, dass ganz ähnliche Knoten auch als Jodkali-Exantheme vorkommen. Die bisher untersuchten Fälle aber haben sich als infektiös erwiesen.

Die Tatsache, dass in dem von mir beobachteten Fall von unzweifelhafter wenn gleich benigne verlaufender Pyæmie Erythema nodosum ähnliche Knoten sich involvierten, hat eine gewisse Bedeutung auch für die Erklärung des idiopathischen Erythema nodosum. *Jadassohn* hat vor kurzem (Berl. klin. Wochenschr. 1904 Nr. 37 und 38) darauf aufmerksam gemacht, dass ein Befund wie der meinige geeignet ist,

auch einen solchen Fall von Erythema nodosum zu erklären, in dem im Gewebe histologisch Staphylokokken nachgewiesen sind, wie es von *E. Hoffmann* und *Menzer* geschehen ist. Inzwischen ist *Hoffmann* auf diesen Fall noch einmal zu sprechen gekommen (Deutsche med. Wochenschr. 1905. Nr. 5) — mit all der Vorsicht, die ein solcher einzelner Befund erheischt. Die weitere Untersuchung von Fällen wie der meinige und von Erythema nodosum wird lehren müssen, welche von den beiden möglichen Auffassungen zu recht besteht: Ob das Erythema nodosum wirklich als abgeschwächte Pyæmie aufzufassen oder ob es eine von den pyæmischen Dermatosen abzugrenzende Krankheit ist, die nur in einzelnen Fällen von diesen nachgeahmt werden kann.

Endlich möchte ich nur noch darauf hinweisen, dass bei der histologischen Untersuchung des exzidierten Knotens ich zwar ein Gefäss, von dem aus der Prozess sicher ausgegangen wäre, nicht habe nachweisen können, dass aber doch die Venen einen vorzugsweisen Anteil an der Erkrankung genommen haben — in Uebereinstimmung mit manchen anderen Erfahrungen über die Bedeutung des Venensystems bei den metastatischen Hautentzündungen (*A. Philippson* etc. bei *Jadassohn* l. c.). Aber ich habe doch auch einen Arterien-Thrombus gefunden und ich muss noch betonen, dass *Lenhartz* (l. c. p. 184) bei pyæmischen Dermatosen neben kapillären Embolien „auch bakteritische Verstopfungen in Arterienästen der Subkutis“ erwähnt und abbildet. Auch hier also dürfte vor der Aufstellung von Gesetzen noch zu warnen sein.

Nach meiner Auffassung wäre also mein Fall als eine sog. kryptogenetische Staphylokokken-Pyæmie aufzufassen — mit Knochen- und Schleimbeutelherden, mit einer am ehesten durch die Kokkenausscheidung durch die Niere zu erklärenden Staphylokokken-Urethritis und konsekutiver Epididymitis, mit Erythema nodosum ähnlichen Hautmetastasen und mit auffallender Neigung der Staphylokokkenherde zu Involution ohne Abszedierung.

Ausser dem allgemein-pathologischen Interesse hat der Fall auch praktische Bedeutung. Denn die Urethritis legte den Gedanken an eine gonorrhoische Krankheit sehr nahe und ohne die bakteriologische Untersuchung wäre diese Anschauung wohl auch festgehalten worden.

Am Schluss der Arbeit angelangt, sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor *J. Jadassohn*, für die Anregung zu dieser Arbeit, für die gütige Ueberlassung des Falls und für seine liebenswürdige Unterstützung während der Ausführung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Zur Frage der Abhärtung der Kinder im ersten Lebensjahre.

Von Dr. **Carl Renggli**, Luzern.

Im Zentralblatt für die gesamte Therapie, XXII. Jahrgang, Heft 9, 1904, schreibt Dr. *Buxbaum*,[1]) Assistent von Prof. *Winternitz*, Wien, über soziale und ökonomische Bedeutung der physikalischen Heilmethoden:

„Die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse des ärztlichen Standes, der materielle Niedergang der Aerzte hat wohl der Ursachen viele, (wie Ueberfüllung



des ärztlichen Standes und dadurch verschärfter Kampf ums Dasein, Gebahren der Krankenkassen und ihre Hungerlöhne etc.), aber eine der wichtigsten ist, dass das Gros der Aerzte die physikalischen Heilmethoden, speziell die Hydrotherapie vollständig vernachlässigt. Tausende von Kranken wandern so den Natur-Heilkünstlern zu und werden oft zu erbitterten Gegnern des ärztlichen Standes geschaffen. Nicht nur das. Die Hydrotherapie, dessen Indikation vom Arzte allein zu stellen ist, wird in den Händen der tausend Badediener, Masseure und Hebammen sehr oft zum Schaden der leidenden Menschheit."

So bedeutet Abhärtung in der Kinderstube eine Reihe von teils nützlichen, teils schädlichen Wasserprozeduren, wobei wir unter Abhärtung solche Mittel verstehen, welche die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Erkältungs-Ursachen erhöhen.

Ueber das Wesen der Erkältung ist noch keine Einigung erzielt; dieselbe wird als Krankheitsursache durch einfache Wärmeentziehung angenommen. *Strasser*[2]) hat durch Tierexperimente gefunden, dass intensive Durchkühlung des Körpers Albuminurie und Nephritis erzeuge, ohne dass es der Mithülfe von Bakterien bedürfe. Dem gegenüber steht die Ansicht wohl der Mehrzal wie *J. Ruhemann*[3]) und *Kohnstamm*[4]), dass ohne bakterielle Ursache es zu einer Erkältungsaffektion nicht kommt. „Das neugeborene Kind," sagt *Ruhemann*, „macht eine so gewaltige Temperaturdifferenz durch bei seinem Austritte aus der Wärme des Uterus in die relativ kalte Aussentemperatur, dass es sofort zu einer Erkältung kommen müsste, was tatsächlich nicht der Fall ist, weil das Neugeborene mikrobenfrei ist." Verfasser kommt zu dem Resultate, dass eine Erkältungsaffektion durch einen äussern wärme-entziehenden Einfluss nur dann ausgelöst wird, wenn Mikroben schon vorhanden sind, oder gleichzeitig hinzukommen. Dagegen genügt in vielen Fällen, die bakterielle Infektion allein, ohne die physikalische Einwirkung der Verkältung.

Beim Kinde durch hydriatische Eingriffe die Reaktionsfähigkeit der Haut und der Schleimhäute zu erhöhen, ist nur eines von den vielen notwendigen Postulaten, wie z. B. möglichste Isolierung gesunder Kinder von kleinen und grossen Kranken. Die infektiösen Erkrankungen entstehen meistens durch Uebertragung der Keime vom kranken Kind direkt auf das gesunde Kind. Aber auch die kranke Mutter, das kranke Dienstmädchen überträgt einen infektiösen Katarrh auf den Säugling direkt auf dem Wege der Tröpfchen-Infektion.

Wie freut sich die Mutter, durch Wasseranwendungen ihr Kind abgehärtet zu haben, verbindet sich doch bei ihr mit diesem Begriffe: die Abhaltung aller Schädlichkeiten. So ungefähr lautet auch der Begriff Soxhlet. *Neumann*[5]) erzählt in seinem Lehrbuche von einer sorgsamen Mutter, welche den Soxhlet prächtig handhabte, aber über der peinlichen Sterilisation die Qualität der Milch nicht beobachtete, sondern eine zum voraus schlechte und verdorbene Milch sterilisierte, welche dem Kinde natürlich nicht gut bekam.

Leider wird ein so wichtiges Medikament, wie das kalte Wasser in der Kinderstube darstellt, von den Aerzten meistens der Mutter oder Pflegerin überlassen und doch sollten an Säuglingen Abhärtungsversuche nicht vorgenommen werden ohne ärztliche Verordnung. *Hecker*[6]) in München hat den Nachweis geleistet, dass zu

frühzeitige Abhärtung nicht nur keinen Schutz vor Erkältungskrankheiten bietet, sondern im Gegenteil die Empfänglichkeit für dieselbe erhöht. Von 15 streng abgehärteten Säuglingen sind 11, gleich 73% ausgesprochen empfänglich für Erkältungen, nur einer ist unempfänglich. Die laienhaft durchgeführte Abhärtung disponierte zu Angina, Bronchitis, Pneumonie, Anæmie, Nervosität, Pavor nocturnus etc.

Das Kind bietet eine im Verhältnisse zum Körpergewichte relativ grössere Körperoberfläche dar und gibt infolgedessen mehr Wärme ab. Es braucht eine weit geringere Abkühlung beim Kinde als beim Erwachsenen, um die Wärmeabgabe zu steigern.

Die Wärmeproduktion muss eine grössere sein, trotz des geringern Stoffwechsels beim kindlichen Organismus. Die Wärmebilanz d. h. das Verhältnis zwischen Produktion und Abgabe der Wärme unterliegt viel leichter einer Störung, als beim Erwachsenen.

Der kindliche Organismus beantwortet Temperatur-Veränderungen mit einer Reihe schwerer zerebraler Symptome. Die Einwirkung der Wärme und Kälte auf die nervösen Organe des Kindes ist eine viel mächtigere als beim Erwachsenen.

Winternitz[7]) und seine Schule[8]) haben gezeigt, dass hydriatische Eingriffe kein indifferentes Mittel sind, sondern der Dosierung bedürfen, wie jedes Medikament.

Kaltes Wasser auf die Haut des Ohnmächtigen gespritzt, belebt denselben. Kurz dauernde Kälteapplikation steigert die Sensibilität, lang dauernde setzt dieselbe bis zur Lähmung herab. Bekannt ist der *Waller*'sche Versuch (Archives générales 1872), welcher Eis längs des Nerv ulnaris auflegte und zuerst Hyperæsthesie und dann Anæsthesie des Nerven fand.

Unter dem Einflusse der Kälte ziehen sich die Gefässe auf der Oberfläche der Haut zusammen, infolgedessen kommt es zu einer Verdrängung des Blutes nach dem Innern. Ist der Kältereiz sehr stark und dauert derselbe lange an, so tritt eine lähmungsartige Erweiterung der Hautgefässe ein: sogenannte passive Hyperæmie. Dauert dieser Reiz nur kurze Zeit und ist damit ein kräftiger mechanischer Einfluss verbunden, so folgt auf die Verengerung eine aktive Erweiterung der Hautgefässe: sogenannte aktive Hyperæmie.

Kaltes Wasser entzieht dem Körper Wärme. Es tritt ein Temperatur-Ausgleich zwischen der Körperoberfläche und dem, den Körper umgebenden niedrigen temperierten Medium ein, indem von der Haut Wärme abgegeben wird.

Bei allen diesen primären Wirkungen ist eine sekundäre oder reaktive Wirkung sog. Gegenwirkung des Organismus vorhanden. Die Reaktionsgrösse wechselt aber nach Individuum und Umständen. Wir haben keinen Masstab für die Reiz-Empfindlichkeit und Reaktionsweise jedes einzelnen Individuums.

Bei Kindern ist die Reaktion im Allgemeinen eine verlangsamte und unregelmässige. Das labile Nervensystem verbietet uns, einen starken Kältereiz, die zarte und leicht verwundbare Haut einen starken mechanischen Reiz anzuwenden.

Buxbaum[8]) schreibt in seinem Lehrbuche der Hydrotherapie folgendes Regime der Abhärtung bei Kindern vor:

In der ersten Woche das tägliche warme Reinigungsbad von 35° C (28° R), von da an allmählig kühleres Wasser bis zu 30° C (24° R). Nach dem Bade

Uebergiessung des Rumpfes des Kindes mit Wasser von 23° C (18° R). Hierauf kräftige Abreibung mit trockenem (gewärmtem) Tuche. Das Bad soll im ersten Jahre nicht kälter als 30° C (24° R) gegeben werden. Mit dem Wasser zum Uebergiessen kann man bis zum Ende des ersten Jahres auf 20° C (16° R) heruntergehen. Vom zweiten Jahre an genügt dann die Uebergiessung allein täglich einmal morgens mit Wasser von 20° C (16° R), später nimmt man zimmergestandenes Wasser. Das Bad ist aus der Bettwärme heraus zu applizieren und soll kurzdauernd sein.

Dem gegenüber will *Hecker*[6]) die Abhärtung mit Wasserprozeduren im ersten Lebensjahre ganz weglassen. Nach meinen Erfahrungen aus der Praxis möchte ich mich mit einigem Vorbehalt den Ratschlägen *Heckers* anschliessen. Im ersten Lebensjahr das tägliche Reinigungsbad vormittags von 35° C (28° R) von 5 bis höchstens 10 Minuten Dauer. Bei kräftigen Kindern in der warmen Jahreszeit abends eine Abwaschung von 32° C—27° C (26—22° R) von ganz kurzer Dauer mit nachfolgender Abreibung. Weglassen dieser Abwaschung bei beginnenden krankhaften Zuständen des Kindes.

Vom zweiten Lebensjahre an ein bis zwei Reinigungsbäder die Woche und dabei allmähliges Heruntergehen der Temperatur um 1—2—3° und daneben Abwaschungen mit lauem allmählig kühlerm und zuletzt zimmergestandenem Wasser, am besten morgens aus der Bettwärme heraus. Vom 6. Lebensjahre an Schwimmbäder, aber nicht unter 20° C (16° R).

Daneben aber nach dem Vorschlage *Heckers*[6]) folgende wichtige Abhärtungsmethoden:

Gewöhnung an die Luft des Zimmers: durch zeitweiliges Blossliegen und Blosstrampeln im temperierten Raume. Schlafen bei offenem Fenster im Sommer unter Abhaltung der direkten Luftströmung.

Gewöhnung an die Luft im Freien: durch Ausfahren im ersten Halbjahr bei günstigem Wetter und zwar von der dritten bis vierten Woche an. Dabei soll das Kind warm eingemacht und das Gesicht durch einen Schleier geschützt werden. Durch den Schleier oder ein poröses Tuch wird die kalte Aussenluft etwas vorgewärmt. Im zweiten Halbjahr Ausfahren bei jeder Witterung, ausgenommen bei Windsturm und grosser Kälte.

Möglichst langer Aufenthalt im Freien nach den Prinzipien der Freiluftliegekur.

Richtige Anpassung der Kleidung an Klima und Jahreszeit.

Bei grössern Kindern Barfusslaufen im Zimmer, eventuell Luft- und Sonnenbäder in der milden Jahreszeit.

Aus einer Anzahl von Beobachtungen sei folgendes kurz erwähnt.

Marie S., 8 Tage alt, gesundes normales Kind. Dasselbe wird gut eingemacht, und verschleiert und bei schönem Frühlingswetter mit 8 Tagen schon zum ersten mal hinausgetragen. Das Kind acquiriert einen hartnäckigen Schnupfen, dessen Aetiologie von mir augenblicklich nicht erkannt wird. Das Kind bleibt natürlich im Zimmer und wird nach Abheilung des Katarrhs wieder spazieren getragen. Der Katarrh rezidiviert, ein zweites und ein drittes Mal innerhalb des ersten Lebensmonates, womit die Aetiologie, das heisst, zu frühes Hinausgehen klargestellt ist.

Friedrich H., 2 Monate alt, erhält sein tägliches Reinigungsbad von 35° C. (28 R.). Die Mutter möchte den sonst gesunden kräftigen Knaben recht gerne abhärten und geht

mit der Temperatur des Bades allmählig auf 32° C (26° R) herunter. Das Kind wird unruhig, acquiriert jedesmal im Bade einen Schüttelfrost. Dieser Vorgang wiederholt sich in der Folgezeit, so oft das Bad um 2—4° kühler gegeben wird, so dass die Mutter, auf ärztlichen Rat hin, bei dem Bade von 35° C (28° R) bleibt.

Emma M., 8 Monate alt, erhält sein tägliches Reinigungsbad von 35° C (28° R.) In der heissen Jahreszeit beginnt die sorgsame Mutter ausserdem mit Abwaschungen von 32° C (26° R) und kommt zu einer Temperatur des Wassers von 27 C (22 R). Diese Abwaschungen kommen dem kräftigen, blühenden Kinde augenscheinlich gut. Die Temperatur des Wassers wird 25° C (20° R) genommen. Das Kind wird unartig, schreit viel, schläft in der Nacht schlecht. Die Mutter fürchtet eine ernste Erkrankung ihres Lieblings, aber sobald man auf ärztliche Anordnung hin die Abwaschungen überhaupt sistiert, izt die Krankheit des Kindes gehoben.

Literatur:

1. *Buxbaum*: Soziale und ökonomische Bedeutung der physikalischen Heilmethoden. Zentralblatt für die gesamte Therapie XXII. Jahrgang. Heft 9. 1904.

2. *Strasser*: Erkältung und Abhärtung. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhundert, von *E. von Leyden* und *S. Klemperer*. Lfg. 80. Bd. 1.

3. *Ruhemann*: Ueber das Wesen der Erkältung. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1903/04. Bd. VII. Heft 6.

4. *Kohnstamm*: Abhärtung und Erkältung. Fortschritte der Medizin. Bd. 21. No. 6.

5. *Neumann*: Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Briefe an einen jungen Freund. 1904. Aufl. IV. Berlin, Oskar Coblentz.

6. *Hecker*: Die Abhärtung der Kinder. Ein Mahnwort und Wegweiser für alle Mütter. Halle 1903. Gebauer-Schwetschke, Druckerei und Verlag.

Idem: Zur Frage der Kinderabhärtung. Berliner klinische Wochenschrift. 1903. No 47.

Idem: Die sogenannte Abhärtung der Kinder. Verhandlungen der XIX. Versammlung für Kinderheilkunde. Karlsbad 1902.

7. *Winternitz*, Prof. und Dr. *Strasser*: Hydrotherapie. Lehrbuch der allg. Therapie von *Eulenburg* und *Samuel*. Bd. II. 1898.

8. *Buxbaum*: Lehrbuch der Hydrotherapie. II. Auflage. 1903.

Eine eigentümliche Veränderung an den Fingernägeln bei einem Fall von Polyneuritis akuta.

Von Dr. **V. Schläpfer**, Assistent im Kuretablissement Sonnenberg auf Seelisberg, während des Sommers 1904.

Ueber krankhafte Störungen der Nägel als Begleiterscheinungen verschiedener Krankheiten sind in der Literatur im allgemeinen nur spärliche und meist ungenaue Angaben zu finden; in der Regel werden sie unter dem Sammelnamen „trophische Störungen“ angeführt. Etwas eingehender befasst sich ein Referat von Dr. *Feer*[1]) mit Nagelveränderungen speziell nach Scharlach: „Nach Scharlach zeigt sich sehr häufig an den Fingernägeln eine querverlaufende, furchen- oder wallartige Zone, welche der Wachstumslinie entspricht und sich demgemäss in 5—6 Monaten von der Nagelwurzel nach dem freien Ende vorschiebt. Diese Strukturveränderung ist an dem Daumen am stärksten und wird bei ältern Kindern und Erwachsenen kaum vermisst. Diese prägnante Erscheinung kommt bei andern Krankheiten nur ausnahmsweise vor; sie kann daher für die nachträgliche Diagnose von Scharlach wichtig sein. Nach Masern finden sich bisweilen ähnliche, aber viel schwächere und anders geartete Störungen der Nageloberfläche.“

Dem ausführlichen Werke über „Die Krankheiten der Nägel“ von *Heller* ist zu entnehmen, dass dieser Autor ähnliche Phänomene auch bei andern Krankheiten beobachtet

[1]) Correspondenzblatt für Schweizerärzte No. 17, 1904.



hat. Er beschreibt (pag. 55) dieselben querverlaufenden, mehr weniger tiefen Nagelfurchen und gibt auch eine eingehende historische Zusammenstellung über dieses Phänomen, das offenbar als der in der Literatur bekannten *Beau*'schen Linie analog angesehen werden darf. Diese soll bekanntlich bei Typhus, Pneumonie, Erysipelas, Epididymitis, Angina, Scarlatina, Influenza, Rheumatismus vorkommen; bei Polyneuritis und Neuritis idiopathica sei sie seltener als bei traumatischen Neuritiden.

Störungen im Wachstum der Matrix, auf individueller Disposition beruhend, soll die Ursache des Symptomes sein.

Als ein Beitrag zur Kasuistik dieser Nagelveränderungen bei der Polyneuritis acuta idiopathica mag nun die folgende Beobachtung gelten.

Krankengeschichte. Herr N. N. aus X., 38 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern. Im Jahre 1888 machte er eine heftige Polyarthritis rheumatica durch, an welche sich eine Endo-Pericarditis anschloss, die keine wesentlichen Spuren zurückliess. 1898 Febris intermittens tertiana, Chinintherapie, Heilung. Lues war nie vorhanden, Potus hat nie eine Rolle gespielt. Die jetzige Krankheit begann mit einer heftigen Erkältung Mitte März 1904. Anfangs Temperaturen von 39—40°, ca. 140 Puls. Zugleich traten heftige Schmerzen im Genick und entlang dem Rückgrat während einer Woche auf. Hernach wich der Genickschmerz, die Wirbelsäulegegend aber blieb druckempfindlich in den untern Cervikal- und obern Dorsal-Segmenten. Auch wurden nun die Extremitäten besonders längs des Verlaufes der Hautnerven sehr druckempfindlich. Nach Verlauf von drei Wochen hatte sich eine deutliche Parese der Arm- und Beinmuskulatur ausgebildet; die Reflexe, soweit geprüft, wurden sehr schwach und verschwanden z. T. Eine Prüfung der elektrischen Verhältnisse soll nicht vorgenommen worden sein. Störung der taktilen und Temperaturempfindung war nicht vorhanden, auch nicht der Schmerzempfindlichkeit, abgesehen von der obengenannten Druckempfindung. Blasen - Mastdarmstörung fehlte. Im Urin nie Eiweiss oder Zucker. Temperatur während 6 Wochen konstant: Morgen 38°, Abend 39—39,5°. Puls betrug: Morgen 120, Abend 130—140. Von Mitte Mai an sanken die Temperatur auf 37° resp. 38°, der Puls auf 100 resp. 110.

Zirka in der 3. Krankheitswoche machte sich an den Nägeln eine eigentümliche Veränderung bemerkbar. Die Gegend der Nagelwurzel wurde brüchig und spröde, wie aufgefasert und zeichnete sich mit ziemlich scharf gezackter, schwachbräunlicher Linie gegen die vordere, gesunde Partie des Nagels ab. Dieses Phänomen war an allen Fingern in ziemlich derselben Intensität vorhanden.

In der 14. Krankheitswoche begannen die Paresen in den Extremitäten allmählig zu bessern, die Druckempfindlichkeit aber besonders im Gebiet der Vorderarm- und Unterschenkelmuskeln bestand noch fort.

Ende Juni trat Patient in vorgeschrittener Rekonvaleszenz in unsere Behandlung im Kuretablissement Sonnenberg auf Seelisberg. Zu dieser Zeit war das Allgemeinbefinden schon recht gut, ebenso Appetit und Verdauung, Puls und Temperatur auf normaler Höhe. Urin ohne abnormen Befund, am Herzen in der Spitzengegend ein leichtes systolisches Blasen. Pupillen beiderseits gleich, von tadelloser Reaktion; im ganzen Gebiet der Hirnnerven fand sich überhaupt keine Störung.

Die Oberflächensensibilität zeigte keinen abnormen, objektiven Befund, Druck in die Tiefe entlang dem sulcus bicipitalis, in den Ellenbogen und hinter dem Fibulaköpfchen war etwas schmerzhaft.

Allgemeine Atrophie leichten Grades an den Extremitäten ohne besondere Lokalisation. Paresen der Muskeln, besonders der Flexoren und Extensoren der Hand und Finger, und des Unterschenkels. Leichte Störung der elektrischen Erregbarkeit im Sinne der erhöhten Reizschwelle für faradische und galvanische Reizung; keine Umkehrung der Zuckungsformel; galvanische Zuckungen nicht überall gleich prompt, blitzartig. Sehnen- und Hautreflexe vorhanden, noch etwas schwach. — An den Nägeln der Hände

zeigte sich in dieser Zeit eine ca. 3 mm breite, aufgefaserte, braun pigmentierte Zone, nach vorn und hinten scharf und zackig gegen das gesunde Nagelgewebe abgegrenzt.

An den Zehennägeln war keine Störung oder Spur einer frühern Störung nachzuweisen.

Unter geeigneter Behandlung (Halbbäder, Faradisation, Gymnastik, Massage, spezielle Ernährung) schritt die Rekonvaleszenz an den Armen und dann auch an den Beinen ohne Unterbruch weiter, so dass Patient anfangs August 1904 als völlig geheilt und gekräftigt entlassen werden konnte.

In dieser Zeit war die krankhafte Zone an den Nägeln an der Spitze angelangt.

Während anfangs die Erkennung dieser Krankheit schwer und unsicher sein musste, so ergab sich mit der Zeit doch zweifellos die D i a g n o s e : P o l y n e u r i t i s a c u t a.

In demjenigen Stadium der Krankheit, da wir den Patienten untersuchten, liess sich eine Poliomyelitis adultorum ebenso sicher ausschliessen, wie eine Spinalmeningitis oder andere Affektionen, die anfangs von den behandelnden Aerzten in Erwägung gezogen worden waren.

Ueber die Natur der Polyneuritis waren nur zwei negative Schlüsse erlaubt: — es kann sich nicht um eine luetische und nicht um eine alkoholische Form gehandelt haben.

Im Verlauf dieser Polyneuritis nun hat sich an den Fingernägeln ein Prozess abgespielt, der eine bestimmte Phase der Krankheit gleichsam graphisch auf dieselben projizierte. Anfangs an der Wurzel, dann in der Mitte und dann am Ende der Nägel deutete die mit dem stetigen Wachsen derselben sich vorschiebende Marke den Eintritt der Nagelerkrankung in das Symptomenbild der Polyneuritis und ihre Dauer an. Da nun nach *Heller* (pag. 33) das Längenwachstum der Nägel ca. 1 mm in zehn Tagen beträgt, so lässt sich aus der Länge der zwischen Nagelwurzel und kranken Zone gelegenen gesunden Nagelpartie auf die seit der Erkrankung verflossene Zeit schliessen; allerdings wird dies nur annähernd richtige Resultate ergeben, da die obige Zahl einen Durchschnittswert darstellt, der nach *Unna*[1]) auch von der Dicke des neugebildeten Nagels abhängig ist. Aus diesem Grunde wird es auch noch schwerer angehen, aus der Länge der krankhaften Zone auf die Dauer der störenden Wirkung zu schliessen. Immerhin können aber unter Umständen auch nur annähernde Daten in der Unfallpraxis etwelchen Wert besitzen.

Welcher Genese und Lokalisation nun mag diese Komplikation gewesen sein? Darüber können nur Vermutungen geäussert werden. Bezüglich der Lokalisation ist folgendes zu berücksichtigen: Alle 10 Fingernägel waren gleichmässig ergriffen. Deshalb ist anzunehmen, dass eine gemeinsame, zentral gelegene Ursache vorhanden gewesen ist. Die Zehennägel waren intakt. Demnach, musste diese zentrale Ursache der zervikalen Metameren in den lumbalen Teilen gefehlt haben. Die Erkrankung der motorisch-sensiblen Nerven der Ober- und Unterextremitäten war aber im übrigen ungefähr gleich stark ausgeprägt, im Gegenteil, in den Beinen stellte sich die endgültige Rekonvaleszenz erst später ein. Die Polyneuritis hat also zu einer gewissen Zeit in den Nerven der obern Extemität nicht nur die sensiblen und motorischen Neurone geschädigt, sondern wahrscheinlich auch andere und zwar vermutlich sympathische. Denn so wenig wahrscheinlich es ist, dass sensible oder motorische Nerven dem Wachstum der Nägel vorstehen, so wahrscheinlich sind es sympathische, da bekanntlich der Sympathicus nach *L. Hermann*[2]) der Gefässinnervator par excellence ist.

Oben ist der Sitz dieser der Nagelstörung zugrunde liegenden Ursache zentral, d. h. in die Nähe des Rückenmarks verlegt worden. Damit aber lässt sich die Annahme, dass es eine Schädigung des Sympathicus sei, aufs beste in Einklang bringen. Denn jedenfalls ist eine Schädigung des sympathischen Systems im Verlauf der peripheren Nerven dort sehr gut ermöglicht, wo die rami communicantes, die Verbindung zwischen sym-

[1]) *Ziemssen:* Handbuch der Hautkrankheiten, I. Bd. Leipzig 1883, pag. 45.
[2]) *L. Hermann:* Lehrbuch der Physiologie, pag. 395.



pathischem Grenzstrang und Rückenmark herstellend, sich den hintern Wurzeln beigesellen. Nehmen wir nun an, dass bei unserm Patienten der Krankheitsprozess sich an den cervicalen Nerven bis an die hintern Wurzeln, resp. deren Eintritt in den Dorsalsack, an den lumbalen aber nicht so weit zentralwärts sich erstreckt habe, — eine Annahme, die vielleicht noch durch die im Beginn der Krankheit speziell im Rücken und Nacken auftretenden heftigen Schmerzen, verursacht durch Läsion der Nervi cutanei dorsales, gestützt wird —, so ist es selbstverständlich, warum trotz der auch in den Lumbalnerven sehr heftigen Entzündung die dortigen sympathischen Neurone nicht geschädigt sind. Es ist eben eine Läsion in den engen, an und für sich etwas ungünstigeren Verhältnissen der Halswirbelsäule eher ermöglicht, als in der Lumbalgegend.

Bei diesem Lokalisationsversuch gehen wir nun von der Vermutung aus, dass die betreffenden sympathischen Nerven durch den Entzündungsprozess direkt geschädigt worden seien, der sich per continuitatem auf die rami communicantes ausgedehnt habe. Diese Annahme ist natürlich nicht einwandsfrei, da ja auch die sekundären Toxine der Entzündungserreger die sympathischen Nerven schädigen könnten. Diese Voraussetzung aber würde wieder eine zweite, wenig wahrscheinliche involvieren: nämlich die, dass diese Toxine für die betreffenden sympathischen Nerven der obern Extremität eine andere Affinität besässen als für diejenigen der Lumbalmetameren.

Der hier beschriebene Fall löst diese Fragen natürlich nicht; er ermöglicht aber eine gewisse Präzision der Fragestellung. Und darin liegt die Rechtfertigung zu seiner Mitteilung.

Hier erfülle ich auch gerne die angenehme Pflicht, Herrn Dr. *Veraguth* für die Ueberlassung des Materials und für seinen freundlichen Rat bestens zu danken.

Vereinsberichte.

71. Versammlung des ärztlichen Vereins des Kantons St. Gallen.[1])

Samstag den 5. November 1904, vormittags $11^1/_2$ Uhr, im Krankenhaus Rorschach.

Präsident: Dr. *Schiller*, Wil. — Aktuar: Dr. *Wartmann*, St. Gallen.

Anwesend 38 Mitglieder; als Gäste Dr. *Wiesmann*, Herisau, und Dr. *Altherr*, Heiden.

1. Der Präsident erwähnt in seiner Eröffnungsrede der zahlreichen Vorwürfe und Anfechtungen, denen unser Stand auch in letzter Zeit wieder ausgesetzt war, speziell gedenkt er der Kämpfe im Kanton Zürich um die Freigebung der ärztlichen Praxis. Er mahnt zu unentwegtem Ausharren in der Pflichterfüllung und zu immer intensiverer Vertiefung in unsere hehre Wissenschaft, die wahre Trösterin in allem Leid. „Es ist ein herzerquickender Genuss, die Fortschritte zu überblicken, welche unsere Ars medica seit 50 Jahren gemacht hat; wohl wissen wir vieles noch nicht, aber es gibt auch vieles, was wir wissen werden und es möchte uns manchmal scheinen, dass das pessimistische Ignorabimus von *Dubois-Reymond* in einer bösen Stunde ausgerufen wurde."

Der Redner erinnert an den Nachweis, dass die Hirn-Organisation des Menschen in den letzten 300 Generationen ganz bedeutende Fortschritte gemacht habe und dass in unserm Gehirn Faserzüge und Ganglienzellen in Funktion getreten sind, die vorher Brachfeld waren. Gewiss werden später noch weitere Rinden-Regionen zu geistiger Tätigkeit gelangen, welche heute keine ausgeprägten Leistungen aufweisen. Die menschliche Erkenntnisfähigkeit ist nicht am Schlusse ihrer Entwicklung angelangt.

Dr. *Schiller* nennt ferner 5 seit letzter Sitzung im Kanton niedergelassene Aerzte (DDr. *Brägger* und *Etter*, Mels; *Wagner*, Wattwil; *Trösch*, Mogelsberg und *Eberle*, Gossau) und meldet, dass inzwischen keines unserer Mitglieder durch den Tod abberufen wurde. Er erinnert dagegen an den Hinschied *Niels Finsen*'s, eines der hervorragend-

[1]) Eingegangen 27. April 1905. Red.

sten Mitglieder unseres Standes, der mit seinen bahnbrechenden Arbeiten zu einem wahren Wohltäter der Menschheit geworden ist.

2. Verlesung und Genehmigung des Protokolls.

3. Mitteilung eines Briefes des ärztlichen Vereins der Stadt St. Gallen mit der Nachricht, dass genannte Gesellschaft mit der Generalagentur der Unfallversicherungsgesellschaft „La Préservatrice" folgendes bindende Abkommen getroffen habe:[1])

„1. Für alle bei der „Préservatrice" Versicherten gilt das Recht der freien Aerztewahl.

2. Die bisherige Stellung der Vertrauensärzte wird damit hinfällig und ihre mit der „Préservatrice" geschlossenen Verträge gelten als aufgelöst.

3. Die Agentur verpflichtet sich, allen ihren Versicherungsnehmern mit chargiertem Briefe mitzuteilen, dass die die Vertrauensärzte betreffenden Vorschriften ungültig sind und dass dem Verunfallten die Wahl eines beliebigen patentierten Arztes freigestellt ist.

In gleichem Sinne wird bei neu abzuschliessenden Versicherungen der Versicherungsnehmer instruiert.

4. Die „Préservatrice" entschädigt die ärztlichen Leistungen nicht durch Pauschal-Vergütung, sondern durch Bezahlung der vom Arzte der einzelnen Leistung entsprechend gestellten Rechnung.

5. Dieses Abkommen tritt mit dem Tage der gegenseitigen Unterschrift in Kraft."

In der Diskussion wird zunächst erklärend erwähnt, dass die beiden französischen Unfallversicherungsgesellschaften: „La Préservatrice" und „Le Soleil", bisher nicht freie Aerztewahl gestatteten, sondern mit einzelnen Aerzten Verträge abgeschlossen hatten. Dieselben wurden zumeist durch Pauschalsummen entschädigt und nur einzelne Kollegen erhielten für jeden Fall speziell gestellte Rechnungen bezahlt.

Auf Anregung von Dr. *C. Reichenbach*, St. Gallen, wird beschlossen, öffentlich durch das Correspondenz-Blatt auf diese als Präzedenz-Fälle gefährlichen Verhältnisse aufmerksam zu machen. Dr. *Inhelder*, Rorschach, stellt den Antrag, beiden Gesellschaften gegenüber denselben Beschluss zu fassen, wie der stadtärztliche Verein gegenüber der „Préservatrice", d. h. von beiden Anerkennung des mitgeteilten Abkommens zu verlangen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

4. Dr. *Wunderli*, Arzt des Krankenhauses Rorschach, macht folgende klinische Mitteilungen und Demonstrationen:

a. Vorweisung eines Zelluloid-Mull-Korsetts zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen; Beschreibung seiner Herstellung aus Zelluloid, gelöst in Azeton. Hauptvorteil: leichtes Gewicht.

b. Demonstration zahlreicher sehr instruktiver Röntgen-Bilder der Hand- und Fussknochen bei pathologischen Verhältnissen. Es wird dabei darauf aufmerksam gemacht, dass die Epiphysenkerne der Finger-Phalangen an der Basis, diejenigen der Metacarpi an der Spitze der Knochen sich befinden. Der sogenannte metacarpus I hat seinen Kern aber an der Basis; er ist daher eigentlich als Phalangeal-Knochen zu betrachten, das os naviculare vielleicht als verkümmerter zugehöriger metacarpus. — Am meisten Interesse bietet die Röntgenphotographie eines Fusses, bei welchem infolge Verletzung der talus im Halse gebrochen und sein Körper um 90° (mit der Bruchfläche nach aussen) gedreht war. Wegen unerträglicher Schmerzen willigte der Patient endlich 8 Tage nach der Läsion zur blutigen Eröffnung des Fusses ein; der talus war ziemlich leicht in seine richtige Lage zurückzubringen; Gefahr einer Nekrose nicht zu befürchten. Am 2. und 3. Tage nach der Operation hohe Temperatursteigerung; trotz sorgfältigster Asepsis (Operation mit Handschuhen und Schleier) war Infektion der Wunde mit Staphylococcus albus eingetreten. Bald Rückgang des Fiebers und nachher glatte Heilung. Beweglichkeit im Fussgelenk in geringem Grade erhalten; Patient geht ohne wesentliche Beschwerden.

[1]) Vergl. letzte Nummer des Corr.-Blattes, pag. 368 ff. und 374. Red.



c. Vorstellung von 4 Kranken, welche wegen verschieden schwerer Handphlegmonen ins Krankenhaus kamen. Möglichst frühzeitige Inzision, event. in Narkose. An Hand instruktiver Zeichnungen Demonstration der Kommunikationen der verschiedenen Sehnenscheiden in der Hohlhand und am Unterarm; Redner macht dabei aufmerksam auf die häufigen Variationen dieser Verbindungen, sowie auf die daraus resultierenden Konsequenzen bei Phlegmonen.

d. Fall von Luxation beider Kniegelenke. Patient stürzte 15 m hoch herunter in einen Lichthof und blieb mit beiden Beinen zwischen den Stäben eines Treppengeländers hängen. Das Resultat dieser furchtbaren Gewalteinwirkung war vollständige Luxation im rechten, fast vollständige im linken Kniegelenk. Reposition unter Anwendung mässiger Gewalt möglich. Die Seitenbänder wurden genäht, nicht aber die ligam. cruciata. Funktionelles Endresultat sehr gut.

e. Fall von Sarkoma humeri nach Trauma, Haftpflichtfall. Heftige Kontusion des Oberarms, welche zwar nur für kurze Zeit vollständige Arbeitsunfähigkeit, aber bleibende Schmerzen an der betroffenen Stelle zur Folge hatte. Nach einiger Zeit neues Trauma bei der Arbeit, Ueberanstrengung des betreffenden Armes durch Werfen von Steinen. Sofort vermehrter Schmerz, Arbeitsunfähigkeit und deshalb Anzeige bei der Unfallversicherung. Die neue genaue Untersuchung ergab das Bestehen eines zweifellos sarkomatösen Tumors an der verletzt gewesenen Stelle des humerus. Als der Mann wegen zunehmender Schmerzen und Gewichtsabnahme ins Krankenhaus Rorschach eintrat, war bereits der muscul. triceps mit ergriffen. Die Probeexzision ergab, dass die Geschwulst ein kleinzelliges Rundzellensarkom darstellte. Demonstration des betreffenden Röntgenbildes, in welchem die kranke Partie als deutliche Aufhellung des Knochenschattens zu erkennen war. Da es sich bei der Operation zeigte, dass die Geschwulst auch ausgedehnt mit dem m. brachialis int. verwachsen sei, konnte von keinem andern Eingriff als von der Amputation die Rede sein. — Dr. *Wunderli* bespricht endlich die Frage des Zusammenhangs zwischen Trauma und Sarkom und erwähnt die vorhandenen statistischen Angaben, sowie die verschiedenen Hypothesen über die Entstehung.

f. Vorstellung eines Mannes mit operativ geheiltem Ascites bei Lebercirrhose. Der Vortragende bespricht zunächst kurz die Funktionen der Leber, z. B. ihre Tätigkeit, Ammoniak in Harnstoff umzusetzen; er weist auf die verschiedenen Methoden der Harnstoffbestimmung im Urine hin, speziell auf diejenige nach *Knop-Hüfner*. Ferner erinnert er an die Erfahrung, dass nach mehreren Punktionen von Ascites bei Lebercirrhose die Flüssigkeitsansammlung definitiv verschwand und dass später bei der Sektion Adhäsion des Netzes an Leber und Zwerchfell gefunden wurde. Diese Beobachtung veranlasste den Holländer *Talma*, in entsprechenden Fällen durch bestimmtes Vernähen des Netzes mit dem Peritoneum parietale (Bildung von Anastomosen der Gefässe des Pfortadersystems und der vena cava) Heilung zu versuchen. Hie und da trefflicher Erfolg, so auch im vorliegenden Fall: Dem vorgestellten Manne waren vor der Operation rasch nacheinander mehrmals je 8—10 Liter Ascitesflüssigkeit entleert worden; nach derselben bildete sich seit Monaten gar keine Ansammlung mehr. Der Mann ist arbeitsfähig, wenn auch nicht mehr in seinem frühern Berufe als Giesser.

g. Vorstellung einer Frau, bei welcher eine sehr grosse mehrmals eingeklemmte Nabelhernie nach 3 maliger Operation, mit Resektion eines Teils des gangränösen Colon transversum sowie einer gangränösen Dünndarmschlinge endlich vollständig geheilt wurde.

Die sehr instruktiven Demonstrationen und trefflichen klinischen Bemerkungen werden vom Präsidium aufs beste verdankt.

Dr. *Müller*, St. Fiden, zeigt noch ein kurz nach der Geburt gestorbenes Kind mit grossem Lymphangioma cysticum colli und bespricht, soweit es die vorgeschrittene Zeit erlaubt, die pathologische Anatomie der seltenen Geschwulst.

Endlich folgt die Wahl der Kommission im Sinne der Bestätigung; nur an Stelle des resignierenden Dr. *Aepli*, Wallenstadt, tritt Dr. *Wunderli*, Rorschach.

An den wissenschaftlichen Teil der Tagung schliesst sich alter Tradition gemäss ein fröhliches Mahl — den litteris folgt die amicitia. Der Präsident begrüsst in liebenswürdiger Rede die treuen Gäste und die zahlreich erschienenen Mitglieder. Er feiert ferner die Vorzüge des Versammlungsortes, des emporstrebenden Rorschachs und erinnert daran, was der ganze Kanton aus dieser Seestadt bezieht: Aus dem Lehrerseminar die geistigen Erzieher, aus dem staatlichen Kornhause körperliche Speisung; die Stadt St. Gallen fabriziert ihr Leuchtgas am Rorschacher Seegestade und — ἄριστον μὲν ὕδωρ — sie hat neben dem Gaswerk ihre gewaltige Pumpstation, welche die ganze Stadt und ihre Umgebung mit dem köstlichen Nasse des Bodensees versorgt. Mit Freude bringt die Versammlung ein donnerndes Hoch auf den vicus Rorschachius. Manch frohes Lied ertönt, Telegramme werden verlesen und Dr. *Ottiger*, Rorschach, erfreut die Gesellschaft mit klangvollen Solovorträgen. Dr. *Müller*, St. Fiden, erinnert endlich an die vielfachen Fortschritte unserer Wissenschaft während der 30 Jahre seiner praktischen Tätigkeit, an die prinzipiellen Umwälzungen in der Chirurgie und die weniger glanzvollen aber doch auch bedeutenden Umwandlungen in den Anschauungen der internen Medizin. Er bringt sein Hoch diesem Fortschritt und dem einträchtigen Streben von Jung und Alt.

Rasch sind die kurz bemessenen Stunden der Freude verflogen, die Kollegen enteilen an die Stätten ihrer Pflicht, manch' Samenkorn aber, heute gelegt, wird keimen und reiche Früchte bringen zu seiner Zeit.

Referate und Kritiken.

Handbuch der orthopädischen Chirurgie.

Herausgegeben von Prof. Dr. *Joachimsthal*, Berlin; in 2 Bänden oder etwa 6 Lieferungen zum Preise von Fr. 8. —. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Eine ausführliche, erschöpfende Darstellung dieses noch jungen, aber in den letzten Dezennien gewaltig fortgeschrittenen Gebietes der Chirurgie kann wohl auf lebhaftes Interesse rechnen nicht nur bei den Orthopäden, sondern bei jedem Chirurgen, manchem praktischen Arzte und besonders auch bei den Kinderärzten. Die bis jetzt erschienenen ersten 2 Lieferungen enthalten den allgemeinen Teil, der in 5 von verschiedenen Verfassern stammenden Monographien folgende Kapitel umfasst:

1. Kapitel. Eine jedenfalls recht schwierige Aufgabe ist Privatdozent Dr. *Riedinger* in Würzburg zugefallen in der Behandlung von Wesen, Ursachen und Entstehung der Deformitäten. In gut gelungener, ordnender, klärender Darstellung bespricht *R.* die Entwicklung der heutigen Anschauungen über das Wesen der Belastungsdeformitäten und Kontrakturen aus der reichen Menge von Theorien und sich widersprechenden Anschauungen, welche im Laufe des letzten Jahrhunderts, eine die andere verdrängend, auf einander folgten, von der noch recht einseitigen Antagonistentheorie, welche im Ueberwiegen der konkavseitigen Muskeln die primäre Ursache aller Deformitäten sah, bis zur geistvollen Lehre *Jul. Wolff*'s von der Formbildung durch die Funktion. — Ein noch sehr dunkles Gebiet ist die Aetiologie der kongenitalen Deformitäten, während die sehr übersichtliche Beschreibung der erworbenen Verunstaltungen einen viel mehr befriedigenden Eindruck macht, wenn es freilich auch hier noch manche definitive Antwort auf interessante und wichtige Fragen schuldig bleibt. (Rachitis, Osteomalacie).

Im 2. Kapitel — mechanische Behandlung der Deformitäten — gibt Dr. *Hermann Kruckenberg* in Liegnitz die allgemeinen Grundsätze für Technik und Indikation der Massage und der Gymnastik zu orthopädischen Zwecken. Kurze, aber vollständige Darstellung mit vielen Abbildungen. Dieses Kapitel und das folgende dürften wohl für den praktischen Arzt am meisten Interesse bieten.

Das 3. Kapitel — orthopädische Verbände und Apparate — stammt von Dr. *Heusner* in Barmen und enthält alles Wissenswerte und manchen vom erfahrenen Praktiker

gegebenen Ratschlag über fixierende Verbände (vom einfachen Binden- bis zum eleganten Celluloïdverband), über fixierende und extendierende Apparate, Lagerungsvorrichtungen, Zug- und Druckfedern für Stellungskorrekturen, Gehschienen und Hülsenapparate. Klare Beschreibung in Wort und Bild und praktische Beurteilung der Apparate.

4. Kapitel. — Operationen an den Weichteilen. — In gewandtem, fliessendem Stil spricht Prof. *Fritz Lange* in München von den unblutigen (Gymnastik, Maschinen) und blutigen (offene und subkutane Tenotomie) Operationen zur Verlängerung von Muskeln und Sehnen, von der Sehnennaht, der Sehnenverpflanzung nach der alten und seiner neuen (periostalen) Methode mit Angabe seiner einfachen, äusserst zweckmässigen Grundsätze für die Aufstellung der Operationspläne, von der Behandlung der Sehnendefekte mit Hilfe künstlicher Sehnen aus Seide etc. Dieser 4. Abschnitt von dem selbständig und sehr spekulativ arbeitenden Orthopäden ist äusserst interessant.

5. Kapitel. Die Operationen am Skelettsystem werden von Prof. *Hoffa* in Berlin behandelt. Klare Beschreibung der Technik und kritische Betrachtung der Indikationen und Methoden für die Osteoklasis, das Brisement forcé, Redressement forcé, die Osteotomie, die orthopädischen Resektionen (keilförmige, bogenförmige; Meisselresektionen zur Bildung neuer Gelenkformen), die plastischen Knochenoperationen, die Arthrolyse und Arthrodese (mit künstlicher Anregung des Knochenwachstums).

Die 2. Lieferung schliesst mit dem ersten Kapitel des speziellen Teiles, über den Schiefhals von Prof. *Joachimsthal*, dem Herausgeber. Es ist dies eine ausgezeichnete Monographie auf 60 Seiten mit reicher Kasuistik aus der grossen Erfahrung des Verfassers und mit zahlreichen prächtigen, instruktiven Illustrationen.

Der bis jetzt erschienene Teil des Handbuches für orthopädische Chirurgie macht einen ausserordentlich günstigen Eindruck, wozu die feine Ausstattung nicht wenig beiträgt.

E. Gebhart.

Sittliche Selbstbeschränkung.

Behagliche Zeitbetrachtung eines Malthusianers über die begriffliche Wandlung des „moral restraint“ in dem Jahrhundert 1803—1903 und die Ausbreitung des Neomalthusianismus von *Hans Ferdy*. Hildesheim. 1904. Com.-Verl. J. Gude.

Die Vorrede knüpft an die „unbehaglichen Zeitbetrachtungen“ des Nationalökonomen *G. Rümelin* in der allgemeinen Zeitung des Jahres 1878 an. Dieser klagte damals wegen der Uebervölkerung Deutschlands und erweckte eine malthusianische Propaganda, welche Erfolg gehabt hat. Die sog. „französischen Ehesitten“ haben sich in Deutschland eingebürgert und daher kann ein Malthusianer wie *Ferdy* jetzt behagliche Zeitbetrachtungen anstellen. Dazu bietet sich jetzt dadurch ein besonderer Anlass, dass am 8. Juni 1803 *Malthus* zuerst seinen „Essay“ mit Angabe seines Namens hat erscheinen lassen, und die Anhänger der malthusianischen Bewegung somit auf das erste Jahrhundert ihrer Tätigkeit zurückblicken können.

Malthus und seine Publikationen werden besprochen, sowie die politischen Motive seiner Ernennung zum Professor. Dabei gibt *Ferdy* zu, dass er sich früher geirrt hat, als er von *Malthus* behauptete, er habe die Beschränkung des geschlechtlichen Verkehrs in der Ehe empfohlen. Er hat späte Heirat und vorher Enthaltsamkeit gepredigt, während der Neomalthusianismus die Beschränkung der Kinderzahl durch antikonzeptionelle Mittel bezweckt. Früher wurden Lavendel, Rosmarin, Myrthe, Thymian während der Menses getrunken um Konzeption zu verhindern. Heiratet ein Mädchen, so braucht es die Konzeption nicht mehr zu scheuen und die Kräuter sind nicht mehr nötig. Das anscheinend harmlose Kinderlied, das modifiziert im Freischütz vorkommt:

„Rosmarin und Thymian wächst in unserem Garten, auch Lavendel, Myrthe, Thymian,
Jungfer Aennchen ist die Braut, kann nicht länger warten,
Roter Wein und weisser Wein, morgen soll die Hochzeit sein.“

hat also einen tieferen nicht so unschuldigen Sinn.

Für die Leser des Correspondenz-Blattes dürfte von Interesse sein, was *F.* über die Stellung der Aerzte zu dieser Frage gesagt. Er tadelt den Ausspruch von *Sænger*: „hier handelt es sich um eine soziale Frage, welche durch das Pessarium occlusivum ihrer Lösung nicht näher gebracht wird.“ Gerade das Pessarium occlusivum ist eines der unentbehrlichsten Mittel. *Zweifel* hat sich auch gegen die Konzeptionsverhinderung aus sozialen Gründen ausgesprochen. In der Hamburger geburtshilflichen Gesellschaft hat 1898 *Grapow* über „die Mittel zur Erschwerung der Konzeption“ gesprochen. Die Diskussion ergab, dass sich nur *Lomer* absolut ablehnend verhielt, während *May*, *Seeligmann*, *Grapow*, *Marber* die Berechtigung anerkannten.

In seiner Broschüre: „der Geschlechtstrieb“ schildert *Hegar* die schlimmsten Folgen zahlreicher Geburten für Arbeiterfamilien. *Dührssen* tritt sogar für operative Sterilisierung ein. Dabei sind immer soziale Gründe angenommen, denn über die Berechtigung der medizinischen Indikationen ist man einig. Die französischen Autoren für und gegen Konzeptionshinderung werden ebenfalls besprochen und betont, dass auch in Frankreich die Propaganda für den Neomalthusianismus immer noch am Platze sei, da auch dort die armen Leute namentlich auf dem Lande zu viel Kinder haben. Drei ist nach *F.* das zulässige Maximum. An diese Erörterung schliesst sich ein politischer Vergleich zwischen Frankreich und Deutschland, wobei letzteres schlecht wegkommt, da der Verf. antiklerikal ist und am preussischen Regierungssystem wenig Freude zu haben scheint. Man bekommt den Eindruck, dass er es ernst meint, und dass er mit ehrlichem Eifer eine Sache verficht, die er für gut hält. *Alfred Gœnner.*

Die rechtzeitige Erkennung des Uteruskrebses.

Ein Wort an alle praktischen Aerzte von Dr. *C. H. Stratz* mit 25 in den Text gedruckten Abbildungen und einer farbigen Tafel. Stuttgart 1904. Enke. Preis 4. —.

Die Broschüre von *Stratz* verfolgt die gleiche Tendenz wie die von *Winter*: „Die Bekämpfung des Uteruskrebses“. Es ist sicher, dass der Gebärmutterkrebs heilbar ist, wenn er rechtzeitig operiert wird, daher ist die Frühdiagnose durch den praktischen Arzt äusserst wichtig und für diesen ist die Arbeit bestimmt.

Höheres Alter, ärmliche Verhältnisse, zahlreiche Geburten, robuste Erscheinung erhöhen die Wahrscheinlichkeit der Krebserkrankung. Bei jeder stärkeren oder unregelmässigen Blutung im Klimakterium ist etwas pathologisches vorhanden. Kontaktblutungen, d. h. solche nach hartem Stuhlgang, Koitus, ärztlicher Untersuchung sind verdächtig.

Die differentielle Diagnose von Collumkrebs, gutartiger Erosion und luetischer Erosion wird besprochen und durch farbige Tafeln erläutert, darauf folgt das Corpuscarcinom und die Beschreibung der Lymphbahnen, auf welchen die Neubildung fortschreitet. Am frühesten geschieht das beim Cervixkarzinom, später bei dem der Portio und am spätesten bei dem des Corpus.

Die zweite Hälfte des Buches behandelt die anatomische Diagnose, d. h. die Technik der Probeexzision und Probeauskratzung und die Deutung der mikroskopischen Bilder, von denen eine Anzahl beigegeben sind.

Alles Wichtige findet sich übersichtlich, klar und kurz beschrieben, sodass der Verfasser seinen Zweck erreicht und dem Praktiker einen guten Ratgeber in die Hand gegeben hat. *Alfred Gœnner.*

Pathologie und Therapie der Niereninsuffizienz bei Nephritiden.

Von *Geza Kövesi* und *Wilhelm Roth-Schulz*. Vorrede von Prof. *von Korányi*. Von der königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest mit dem „Balassa Preise“ gekrönte Preisschrift. Leipzig. 1904. Georg Thieme. 284 S. Preis Fr. 9. 35.

Auf Grund eigener Untersuchungen haben die beiden Autoren ein höchst wertvolles Buch geliefert. Im Wesentlichen sind allerdings diejenigen Anschauungen bestätigt,

welche *Korányi* mit seinen Schülern und nach ihm noch andere Autoren über das Wesen der pathologischen Nierentätigkeit vertreten haben. Der Hauptwert des Buches aber liegt in einer Fülle von neuen, experimentell und klinisch fest begründeten Tatsachen, so dass wir geradezu eine Fundgrube von Lehrsätzen vor uns haben, die jedem denkenden Mediziner die grösste Anregung bieten müssen.

Die exakten Zeichen der Nephritis, die Bestimmung der Arbeitsfähigkeit der Niere, die Erklärung der suffizienten und insuffizienten Nierentätigkeit, Urämie, Hydrops, kompensatorisch erhöhte Herztätigkeit, diätetische Behandlung, Diaphorese, diuretische Medikamente und Abführmittel werden gründlich und von neuen Gesichtspunkten aus besprochen.

Das Buch bedeutet keine Komplikation sondern einen Fortschritt der Medizin.

Deucher.

Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten.

Von *P. Rodari.* Gemeinverständliche Darstellung. München. Otto Gmelin. 55 S. Preis Fr. 1. 90.

Ob solche gemeinverständliche Darstellungen überhaupt angezeigt seien, darf man nicht bei jeder Besprechung wieder diskutieren. Der Referent neigt immer zur Negation in dieser Frage. Ist aber einmal der Grundsatz bejaht, so darf man schon sagen, dass es *Rodari* sehr gut versteht, die *Pawlow*'schen Forschungsergebnisse einem gebildeten, aber nicht medizinisch gebildeten Publikum klar zu machen. Auch die Verhaltungsmassregeln bei Krankheiten der Verdauungsorgane sind durchaus dem Stande der heutigen Wissenschaft angemessen und gehen glücklicherweise nicht in detaillierte Diätformeln über.

Deucher.

Die Verwertung der Fäcesuntersuchung für die Diagnose und Therapie der Säuglingsdarmkatarrhe nach Biedert.

Von *Paul Selter.* Stuttgart. 1904. Enke. 85 Seiten. Preis Fr. 4. —.

Selter legt durch eigene klinische und poliklinische Beobachtungen und Forschungen gestützt, seine Ansicht dar, dass durch genaue Untersuchung des Stuhls der Säuglinge wesentliche diagnostische und therapeutische Anhaltspunkte zur Beurteilung des Darmkatarrhs auch für den praktischen Arzt gewonnen werden. Da in Wirklichkeit die Untersuchungen sich hauptsächlich auf makroskopisches und mikroskopisches Aussehen, Reaktion, Gährungsvermögen beziehen und quantitative, chemische Analysen nicht verlangt werden, so kann dem praktischen Arzt und besonders dem Kinderarzt nur empfohlen werden, die Angaben *Selter*'s nachzuprüfen und die Diätverordnungen in allen Fällen dem Untersuchungsergebnis anzupassen. *Deucher.*

Leitfaden für den Gynäkologischen Operationskurs

mit Berücksichtigung der Operationen an den Lebenden. Von *E. G. Othmann.* Mit Vorwort von Prof. Dr. *A. Martin*, und 95 zum Teil farbigen Abbildungen. Zweite Auflage. Leipzig. 1905. Verlag von Georg Thieme. Preis Fr. 6. —.

Die vorliegende zweite Auflage besitzt die Vorzüge der ersten Auflage und hat ausserdem noch einige Erweiterungen sowohl in Bezug auf die Abbildungen, als auch auf den Text erfahren.

Sehr hübsch und klar sind die neuen Operationsabbildungen und der Text ist abgesehen von kleineren Abänderungen und Zutaten, durch die Aufnahme der Vaginifixur der Ligamenta rotunda, ferner durch den so sehr empfehlenswerten suprasymphysären Hautfaszienquerschnitt vermehrt worden.

Der vorliegende Leitfaden kann den in gynäkologischen Operationen wenig geübten Chirurgen zur schnellen Orientierung vor einer auszuführenden Operation von Nutzen sein.

Walthard (Bern.)



Tabulæ Gynæcologicæ.

Von *F. Schauta* und *F. Hitschmann*. 29 mehrfarbige auf Pausenleinwand gedruckte lithographische Tafeln mit kurzem erläuterndem Text. Preis in Mappe Fr. 160. —. Verlag von Franz Deuticke in Leipzig und Wien[1]).

Ein gedeihlicher akademischer geburtshilflich-gynäkologischer Unterricht kann heute der Demonstration mikroskopischer Bilder nicht mehr entbehren. In einer Zeit, wo allgemein anerkannt wird, dass speziell auf dem Gebiete des Uteruskarzinomes eine Besserung der Erfolge nur durch frühe Diagnose zu erreichen ist, welch letztere vielfach nur mikroskopisch gestellt werden kann, muss im Unterricht der Mediziner der grösste Nachdruck auf die Erlangung der hiezu notwendigen Kenntnisse gesetzt werden. Es ist demnach von vornherein anzunehmen, dass die Vorstände der Universitätsfrauenkliniken und anderer ähnlicher Unterrichtsanstalten sich gerne beim Unterricht dieser Tafeln bedienen werden. Ganz besonders überall da, wo die teuren Projektionsmikroskope fehlen. Die Tafeln sind ausschliesslich im durchfallenden Lichte zu betrachten und ersetzten so in schönster Weise mit Hämalaun und Eosin gefärbte in durchfallendem Lichte gesehene mikroskopische Bilder.

Bei Tageslicht kann man die Tafeln — einfach in Rahmen gespannt — ohne alle weitere Vorrichtung vor ein Fenster aufhängen; zur Nachtzeit vor eine gute Lichtquelle. — Vor uns liegen 7 Bilder, welche sich alle durch eine überaus klare Uebersichtlichkeit auszeichnen, und doch wiederum bei genauem Zusehen alle kleinen, für das mikroskopische Verständnis wichtigen Details enthalten. Wir möchten deshalb diese Tafeln ganz besonders allen denjenigen Herren Kollegen bestens empfehlen, welche sich mit praktischer Gynäkologie beschäftigen und zu eigener mikroskopischer Verarbeitung des gewonnenen Materials keine Musse finden. Diese Tafeln werden ihnen ein wertvoller Berater sein und sie vor falschen Vorstellungen behüten. *Walthard* (Bern).

Handbuch der gesamten Augenheilkunde.

Herausgegeben von Prof. *Sämisch* in Bonn. Leipzig 1904. W. Engelmann. Band V. Abt. 1. *Th. Sämisch*, die Krankheiten der Konjunktiva, Cornea und Sklera. Teil I. Die Krankheiten der Konjunktiva. 740 S. Mit 48 Abb. im Text und auf 12 Tafeln. Subskriptionspreis Fr. 29. 35; Einzelpreis Fr. 44. —.

Die Bearbeitung der Bindehauterkrankungen, welche vor 24 Jahren in der ersten Auflage noch auf 176 Seiten abgetan werden konnte, entstammt in der neuen Auflage wiederum der Feder des bewährtesten Kenners auf diesem Gebiete.

Wenn auch die seitherigen bakteriologischen Forschungen eine ganze Reihe von Mikroorganismen kennen gelernt haben, welche für die Konjunktiva pathogen sind, so genügen diese Kenntnisse doch noch lange nicht, um den Versuch einer bakteriologischen Einteilung der verschiedenen Formen von Bindehautentzündung zu erlauben. Verf. begnügt sich daher einstweilen mit der gewohnten klinisch-anatomischen Einteilung, selbstverständlich unter jeweiliger Beifügung der sicher gestellten bakteriologischen Befunde. Bei der Unmöglichkeit, auf den so überaus reichen Inhalt näher einzutreten, erwähne ich bloss als ganz besonders hervorragend die treffliche Darstellung der Conjunctivitis follicularis und granulosa (mem. Histologie des Granulum pag. 147 u. f.), und deren differentielle Diagnostik der Conjunktivitis catarrhalis, des Frühjahrskatarrhs. Durch sehr gute, teilweise farbige Abbildungen wird überall dem Verständnis bestens nachgeholfen.

Unter den nicht entzündlichen Bindehautkrankheiten möchte ich namentlich die Abschnitte über das Dermoid und das Bindehautsarkom, sowie dessen Beziehungen zum voraus hervorheben. *Hosch*.

---

[1]) Der Text zu den 29 Tafeln füllt ein Folioheft von 60 Seiten.



Kantonale Korrespondenzen.

Appenzell. Dr. Emil Fisch von Herisau †. Vor einigen Monaten ist ein Kollege dahin geschieden, welcher, der jüngern Aerztegeneration nur noch dem Namen nach bekannt, einst eine der markantesten Persönlichkeiten unter der Aerzteschaft der Ostschweiz darstellte, Dr. **Emil Fisch** von Herisau. Geboren am 16. Mai 1830 als der Sohn eines Arztes, Dr. *Sebastian Fisch,* besuchte er 1844—49 das Gymnasium in Zürich, woselbst er auch seine Universitätsstudien absolvierte. Von 1853 bis Frühjahr 1856 war er als Privatassistent bei dem Chirurgen Professor *Locher-Zwingli* tätig, dem er zeitlebens die grösste Hochachtung und Dankbarkeit entgegenbrachte. Eine abschliessende Studienreise führte ihn nach Wien, Prag und Berlin. Am letzteren Orte boten ihm die Augenklinik des grossen *Gräfe* und die Vorlesungen *Virchow*'s besondere Anregung. Von Paris, das er zum Schluss besuchte und das ihm stets in unvergesslicher Erinnerung blieb, kehrte er, trefflich ausgerüstet mit ärztlichem Wissen und Können, im August 1857 in seine Heimat zurück und liess sich als praktischer Arzt nieder. Sehr bald erwarb er sich eine ausgedehnte Praxis, wobei er die Augenheilkunde bis zu einem gewissen Grade als Spezialität betrieb, sich aber auch auf dem allgemeinen Gebiet der ärztlichen Wirksamkeit nicht minder eifrig betätigte und dabei namentlich als Geburtshelfer einen Ruf genoss. Unablässig an seiner weitern Fachausbildung arbeitend kehrte er noch zu verschiedenen Malen zu den Quellen der Wissenschaft zurück und brachte 1859, 1862 und 1868 mehrere Monate in Berlin zu, um namentlich *Gräfe* und *Virchow* wieder zu hören.

Mit dem kantonalen Aerzteverein fühlte sich *Fisch* stets aufs innigste verwachsen. Er trat demselben unmittelbar nach seiner Rückkehr bei; von 1857—1864 war er Aktuar, 1867—1880 Präsident des Vereins. In den ersten Jahren seiner ärztlichen Tätigkeit und begeistert für die damals besonders rasch aufstrebende Ophthalmologie brachte er an den Vereinssitzungen eine Reihe von Vorträgen über diese Spezialität, begleitet von praktischen Demonstrationen. Selten hat er an einer Sitzung gefehlt, und auch als mit den Jahren das Interesse für die wissenschaftliche Betätigung im Verein abnahm, liess er es sich doch nicht nehmen, wenigstens durch sein Erscheinen der Solidarität mit den Kollegen Ausdruck zu geben.

Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt aber vor allem im Dienste der Oeffentlichkeit. Schon im Jahr 1858 wurde er in die kantonale Sanitätskommission berufen, welcher Behörde er bis 1900, also 42 Jahre, angehörte, viele Jahre als Präsident, später als Vizepräsident derselben vorstehend. Als nach dem denkwürdigen Landsgemeindebeschluss vom 30. April 1871 die ärztliche Praxis im Kanton Appenzell A.-Rh. freigegeben wurde, sah man sich vor die Aufgabe gestellt, ein Sanitätsgesetz zu entwerfen, das doch einigermassen die ärgsten Auswüchse des Pfuschertums beschneiden und es möglich machen sollte, Erspriessliches auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege zu leisten. Zwei Entwürfe wurden von der Landsgemeinde verworfen, und nun machte sich *Fisch* daran, in kleinen Etappen, durch eine Reihe von Verordnungen und Reglementen, einen gewissen Fortschritt zu erreichen. Dabei liess er es sich angelegen sein, in möglichster Fühlung mit den Aerzten, nach und nach gewisse Reformen einzuführen, und wenn er dabei nach den verschiedensten Seiten Konzessionen machen und sich mit dem praktisch Erreichbaren begnügen musste, so hat er doch unser Sanitätswesen möglichst in die Bahnen des Fortschritts geleitet.

Fisch gab auch, zusammen mit Dr. *Meyer* in Trogen, die erste Anregung zum eidgenössischen Medizinalprüfungssystem, und sass von 1867 bis 1887 als Examinator, erst für Augenheilkunde, später für Materia medica und gerichtliche Medizin im Prüfungsausschuss der Universität Zürich.

Sein eigentliches Lebenswerk ist die Schöpfung der appenzellischen Krankenhäuser. Mit diesen Anstalten, namentlich derjenigen von Herisau, seinem eigentlichen Schosskinde, wird sein Name immer verknüpft bleiben. Sie bilden für ihn ein Denkmal aere perennius.

Hindernisse und Schwierigkeiten der mannigfachsten Art, heftige Anfeindung von den verschiedensten Seiten stellten sich ihm in den Weg. Aber *Fisch* schreckte vor gar nichts zurück. Ausgerüstet mit einem durchdringenden Verstand und einer beispiellosen Energie steuerte er, alle persönlichen Vorteile hintansetzend, und sogar mit ganz empfindlichen persönlichen Opfern — verlor er doch im Laufe der Jahre einen grossen Teil seiner früher so ausgedehnten Privatpraxis — auf das Ziel los. Im Jahr 1879 konnte das Krankenhaus in Herisau, sein ureigenstes Werk, das er bis in alle Details projektiert und planiert und auch finanziert hatte, dem Betrieb übergeben werden, und noch Jahre lang wachte er mit peinlichster Sorgfalt über dem Gedeihen seiner Schöpfung. Nicht zum mindesten wurde er angefochten, weil nach der Meinung seiner zahlreichen Gegner das für jene Zeit geradezu mustergiltige Krankenhaus viel zu gross sein sollte; leider blieb es ihm versagt, es noch zu erleben, dass dasselbe nicht nur nicht als zu gross sich erwies, sondern bereits nach 25 Jahren wesentlich erweitert werden musste. Hand in Hand mit seinen Spitalschöpfungen gingen auch seine Bestrebungen auf dem Gebiete der Krankenpflegeversicherung und der von ihm geschaffene Krankenversicherungsverband stellt eine ganz hervorragende Leistung auf diesem jetzt so viel umstrittenen Gebiete dar.

Ein Leben voll aufreibender, rast- und ruheloser Tätigkeit, dessen letzte Jahre leider in das Dunkel geistiger Umnachtung gehüllt waren, hat am 5. November vorigen Jahres seinen Abschluss gefunden. Wie bei jeder bedeutenden Persönlichkeit fehlen auch die Schatten nicht an dem Charakterbild, und gerade von *Fisch* kann man sagen, dass er die Fehler seiner Tugenden besass. Ein ehrenvolles und dankbares Andenken in den weitesten Kreisen ist ihm aber gesichert. *W.*

Vom Herbstferienkurs 1904 in München für praktische Aerzte. Wohl viele Kollegen haben bei sich schon oft den stillen Wunsch gehegt, nach einer Reihe von Jahren praktischer Tätigkeit in Stadt und Land wieder einmal für kürzere Zeit an einem grössern Krankenhaus einer Universitätsstadt sich mit den Fortschritten ihrer Wissenschaft durch eigene Anschauung vertrauter zu machen und sich auf diesem oder jenem Gebiete der Medizin etwas zu vervollkommnen. Das Studium der medizinischen Tagesliteratur ist eben doch nur in unvollkommenem Masse geeignet, das gesprochene Wort und die persönliche Anschauung bei weniger geläufigen Krankheitsbildern oder neuen Behandlungsmethoden zu ersetzen; auch fehlt es dem geplagten Praktiker meistens an Zeit, dieses Studium so zu betreiben, wie er es gerne möchte. Die Vorträge und Demonstrationen an Aerzteversammlungen und klinischen Aerztetagen, so schätzenswert sie auch sind, müssen mit der knapp bemessenen Zeit rechnen und sind daher nicht imstande, ein irgendwie umfassendes Bild des heutigen Standes irgend eines medizinischen Spezialgebietes zu geben. Ein vortreffliches Mittel für den Praktiker, seine medizinischen Kenntnisse da oder dort zu erweitern oder zu vertiefen, bieten die Ferienkurse, wie sie in neuerer Zeit an den verschiedensten deutschen Universitätsstädten, wie auch grösseren Krankenanstalten, wie Hamburg-Eppendorf, alljährlich veranstaltet werden. Als Teilnehmer am letztjährigen Herbstferienkurs in München komme ich einem mir mehrfach von Kollegen geäusserten Wunsche entgegen, im Correspondenzblatt über denselben zu referieren und meine Eindrücke zu schildern. Die verehrten Dozenten des Kurses werden es mir gewiss nicht verargen, wenn ich dabei nicht in eine blosse Lobhudelei verfalle, sondern auch einige Punkte berühre, die nach meiner Ansicht verbesserungsbedürftig sind.

Vor allen Dingen soll rückhaltlos konstatiert werden, dass sich alle Dozenten redlich Mühe gaben, ihre Zeit auszunutzen und ihren Zuhörern nur Gediegenes zu bieten; im persönlichen Verkehr erwiesen sie sich durchaus als liebenswürdige und in allen Teilen zuvorkommende Kollegen. Als Hauptübelstand, der zwar keineswegs allen, aber doch einigen Kursen zum Nachteile gereichte, ist zu bezeichnen, dass neben praktischen Aerzten auch Kandidaten zu denselben zugelassen werden. Es braucht wohl an dieser Stelle nicht besonders ausgeführt zu werden, dass die Anforderungen, die ein seit Jahren in der Praxis stehender Arzt an einen solchen Kurs stellt, ganz andere sind, als diejenigen eines Medizinkandidaten,

der kurz vor dem Examen sich auf diese Weise ein Examinatorium oder Repetitorium dieser oder jener Disziplin sichern will. Je nach der Zusammensetzung der Zuhörerschaft kann es aber so vorkommen, dass der letztere Gesichtspunkt zu stark in den Vordergrund tritt und der in Minderheit sich befindliche Praktiker zu kurz kommt. Durch die Zuvorkommenheit des betreffenden Dozenten kann allerdings hie und da dieser Uebelstand überbrückt werden. Dies erfuhr z. B. mein verehrter Kollege *Z.*, der neben meiner Wenigkeit die Schweiz bei diesem Kurse vertrat. Er hatte die Absicht, sich mit der modernen histologischen Technik, den neuern Färbungs- und Fixationsmethoden vertraut zu machen. Er belegte deshalb den Kurs für Histologie, fand aber in demselben als Teilnehmer fast ausschliesslich Examenskandidaten vor, die sich auf das Examen einochsen lassen wollten. Auf erfolgte Reklamation stellte ihm aber der Dozent, Herr Dr. *Hasselwander*, in liebenswürdigster Weise einen Platz in seinem Laboratorium zur Verfügung und erteilte ihm, wie auch zwei weitern Kollegen, zu dem bescheidenen Kursgeld ein Privatissimum, das ihn seinen Zweck vollständig erfüllen liess. Mit jugendlichem Eifer sass nun mein schon älterer Kollege jeweilen vormittags, oft auch nachmittags, hinter Mikroskop und Mikrotom, Präparatenschälchen und Farbtöpfen und nach einer wohlgelungenen komplizierten Färbung liess er sich seinen Topf im Pschorr oder seinen Bummel ins geliebte Isartal doppelt schmecken.

Ein weiterer Wunsch allgemeiner Natur, den ich hier aussprechen möchte, ist der, dass das „Menu", das uns im Programm der Ferienkurse geboten wird, etwas reichhaltiger sein möchte. Der Praktiker möchte meist gerade in gewissen Spezialgebieten seine Kenntnisse erweitern, sei es dass gewisse Besonderheiten seiner Praxis ein weiteres Studium dieses oder jenes Faches wünschbar machen, sei es dass diese oder jene Spezialdisziplin während seiner Studienzeit nicht zu ihrem vollen Rechte gekommen ist. Als solche Spezialgebiete, die in dem Kurse nicht vertreten waren, möchte ich namhaft machen: Psychiatrie, Neurologie, Unfallheilkunde mit spezieller Berücksichtigung der Begutachtung von Unfallfolgen, gerichtliche Medizin und — last not least — die diätetisch-physikalische Therapie, deren Kenntnisse uns Schulmedizinern in der heutigen Aera der Naturheilkunde und der Naturheilkünstler besonders not tut. München soll ja, wie wir leider erst nach unserer Rückkehr vernommen, ein vorzügliches Institut dieser Art haben; da liesse sich gewiss hier auch etwas machen. Man wird mir vielleicht einwenden, dass die Frequenz der Kurse zu klein sei, um alle diese angeführten Spezialitäten berücksichtigen zu können. Ich glaube aber, dass gerade dann diese Frequenz sich steigern würde. Es bedarf hiezu meiner Ansicht nach nur einer systematischen zielbewussten Arbeit weniger Jahre, die vielleicht im Anfange wenig abtragen, später aber für Dozenten und Teilnehmer sich reichlich lohnen würde.

Um nun auf die einzelnen Kurse im speziellen einzugehen, will ich dies etwas ausführlich nur bezüglich derjenigen tun, die ich persönlich belegt hatte. Da wäre in erster Linie der d e r m a t o l o g i s c h e K u r s zu erwähnen. In seinem Leiter, Herrn Dr. *Jesionnek*, lernten wir einen Mann kennen, der nicht nur sein Gebiet vollständig beherrscht, sondern vor allem über ein nicht gewöhnliches Lehrtalent verfügt. Seine Stunden waren vielfach ein wirklicher Hochgenuss. Neben dem eigentlichen Demonstrationskurs erteilte er dann noch eine mehr theoretische Vorlesung über allgemeine Therapie der Hautkrankheiten. Was er da brachte, hätte eine Zierde für jedes Lehrbuch über Dermatologie oder dermatologische Pharmakologie abgegeben. Darin liegt ein Lob, aber auch ein Tadel. Denn was der Praktiker wünscht bei einem solchen Kurs, ist nicht ein Lehrbuch, sondern vor allem Demonstrationen und daran anschliessend theoretische, vorzugsweise jedoch für die Praxis bestimmte Erörterungen, wie sie im eigentlichen Kurse gegeben wurden. Ich glaube, die Meinung der Mehrzahl seiner damaligen Zuhörer auszusprechen, wenn ich ihm raten möchte, die beiden Kurse in einen zu verschmelzen; verschiedene praktisch wichtige Kapitel seiner Vorlesung, wie z. B. die Indikationen der alten und neuen dermatologischen Heilmittel und Heilfaktoren liessen sich bequem und

mit grossem Nutzen im Anschluss an die Demonstrationen und klinischen Besprechungen der einzelnen Krankheitsbilder anbringen.

Herr Privatdozent Dr. *Wanner* erteilte einen otiatrischen Kurs. Soweit man überhaupt in der beschränkten Zeit von 16 Stunden das gesamte Gebiet der Ohrenheilkunde, das in den letzten 10—15 Jahren doch mehr angewachsen ist, als es der Nicht-Spezialist gemeiniglich glaubt, behandeln kann, ist dies geschehen. Dem Dozenten, der seine Zeit gut einzuteilen und der seinen Ausführungen ein nicht gerade sehr reichliches, aber doch ziemlich vielseitiges Krankenmaterial zu Grunde legen konnte, kam hiebei der Umstand zu Hilfe, dass die Teilnehmerzahl eine etwas beschränkte war. Dass dies vor allem den Zuhörern wieder zugute kam, liegt auf der Hand.

Volles und uneingeschränktes Lob verdient vor allem der rhino-laryngoskopische Kurs von Privatdozent Dr. *Neumeyer*. Obwohl auch hier viele Kandidaten teilnahmen, machte sich dieser Uebelstand weniger geltend, da der Kurs vor allem für den Praktiker zugeschnitten war. Das Krankenmaterial war namentlich im Anfang sehr reichhaltig und vielseitig; die theoretischen Ausführungen beschränkten sich auf das praktisch Wichtigste. Mit unermüdlicher Geduld und der liebenswürdigsten Hingebung gab sich der Dozent mit jedem einzelnen seiner Zuhörer ab; aus der einen offiziellen Stunde wurden in der Regel zwei und mehr. Und zwar waren gerade diese Ueberstunden, wenn sich der Schwarm etwas verlaufen hatte, die genussreichsten.

Im ophthalmologischen Kurs, der von Prof. Dr. *Schlosser* in seiner modern eingerichteten, im Jugendstil erbauten und ausgestatteten Privatklinik in der Herzog-Wilhelm-Strasse erteilte, hospitierte ich einige Male, ich bedaure, dass ich ihn wegen Kollision mit einem anderen, mir näherliegenden Kurs, nicht belegen konnte. Er schien mir aber wegen der quantitativ und qualitativ bemerkenswerten Auswahl der vorgestellten Fälle und der prägnanten, treffenden Vortragsweise des Dozenten sehr besuchenswert.

Von weitern Kursen, an denen ich nicht persönlich teilnahm, die mir aber von Seiten von Kollegen sehr gerühmt wurden, möchte ich, abgesehen von dem oben erwähnten von Dr. *Hasselwander*, noch anführen den Sektionskurs von Prof. Dr. *Schmaus* und *Dürck* und den intern-diagnostischen Kurs von Dr. *Kerschensteiner*.

Summa Summarum kann ich die Teilnahme an einem Ferienkurse in München den Kollegen nur empfehlen. Abgesehen von der Wissenschaft wird man auch sonst auf seine Rechnung kommen. Denn der Praktiker sucht bei solchen Ferienkursen nicht bloss die Kurse, sondern vor allem auch die Ferien, d. h. Ausruhen von seiner Berufstätigkeit und seinen Berufssorgen durch Ablenkung auf andere Dinge innerhalb und ausserhalb der Medizin. Und in dieser Beziehung ist München wie nicht gerade eine zweite Stadt des deutschen Sprachgebietes ein locus prædilectionis. Schon die Grosstadt als solche mit ihrem Leben und Treiben bringt dem Landbewohner oder Kleinstädter eine Fülle der Anregungen. Der gemütliche, offene und im grossen Ganzen jeder Etikette abholde Charakter der Münchener Bevölkerung macht sie gerade uns Schweizern doppelt sympathisch. Die reichen Kunstschätze lernt man erst recht schätzen und würdigen bei längerem Aufenthalte, wenn man mit Musse in dieselben sich versenken kann. Die verschiedenen erstklassigen Theater und Konzerte bieten dem Freunde der Musen Abend für Abend den höchsten Kunstgenuss. Doch auch der Naturgenuss kommt selbst beim verwöhnten Schweizer zu seinem Rechte; man braucht, um nur das nächstliegende zu erwähnen, bloss das Isartal mit seinen schattigen Wäldern, seinen malerischen Winkeln, seinen romantischen Wegen oben auf luftiger Höhe oder unten am buschigen Flusstrand abzusuchen. Wer nicht gerade zur Fahne der Abstinenz schwört, wird auch bei einem ehrenwerten Trunke guten Münchner Bieres im Kreise lieber Gesellschaft frohe Stunden verleben. Dann fallen gerade in die Zeit der Kurse einige festliche Veranstaltungen, die uns einen interessanten Einblick in das bayerische Volksleben gewähren, so vor allem



das Oktoberfest mit seinen originellen Darbietungen, die „Auer Dult" usw. Alle diese Faktoren wirken zusammen, um den Aufenthalt in München zu wirklichen und genussreichen Ferien zu gestalten; für den Schreiber dieser Zeilen hatten die vier Wochen nach einem langen schweren Jahre die Bedeutung einer wirklichen Kur, mit deren therapeutischem Erfolge er heute noch zufrieden ist.

Wenn auch diese Zeilen etwas post festum kommen, so hoffe ich, dass sie doch diesem oder jenem Kollegen nicht unwillkommen sein werden; rückt doch jetzt mit dem Frühling die Zeit heran, wo der eine oder der andere Ferienprojekte schmiedet. Sollten sie ferner auch bei den Herren Dozenten in München und sonstigen massgebenden Persönlichkeiten Beachtung finden und neben anderm dazu beitragen, das Institut der Ferienkurse noch mehr auszubauen und im angedeuteten Sinne zu vervollkommnen, so wäre ihr Zweck doppelt erreicht. *Gubler*-Turbental.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Vom 2.—7. Oktober 1905 findet in Paris unter dem Patronate des Präsidenten der französischen Republik ein **internationaler Tuberkulosekongress** statt. An der Spitze des schweizerischen Nationalkomitee's stehen Dr. *F. Schmied*, Direktor des schweiz. Gesundheitsamtes, als Präsident, Dr. *F. Morin* in Colombier als Vize-Präsident und Kassier, und Dr. *H. Carrière*, Adjunkt des schweiz. Gesundheitsamtes, als Sekretär. Wer von schweiz. Kollegen am Kongresse teilzunehmen wünscht, hat sich schriftlich beim schweiz. Gesundheitsamte in Bern anzumelden, von wo aus jede gewünschte Auskunft erteilt wird. Ausführliches über den Kongress, Programm etc., vide Sanitar. Demograph. Wochenbulletin Nr. 19.

— Als beste **Form der Anwendung der Digitalis** empfiehlt *Eichhorst*-Zürich die folgende: Rp. Folior. Digit. pulv. 0,1; Diuretini 1,0; Sacch. 0,3; drei mal täglich ein solches Pulver. Er gibt durchschnittlich 30 derselben hintereinander und hat dabei nie kumulative Wirkung gesehen. (Deutsch. Med. Z. 41. 1905.)

Ausland.

— Während der Pfingstfeiertage veranstaltet der Lehrkörper der **Aschaffenburger Röntgenkurse** wieder einen Röntgenkurs in Aschaffenburg. Die Kurse sind bekanntlich honorarfrei. — Nähere Auskunft erteilt gerne der Leiter derselben Herr Med.-Rat Dr. *Roth*, Aschaffenburg.

— **Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.** Nach einer Mitteilung des ständigen Sekretärs, Dr. *Pröbsting* in Köln a. Rh., wird die diesjährige Jahresversammlung des Vereins in den Tagen vom 13.—16. September in Mannheim stattfinden, kurz vor der am 24. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran.

Folgende Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Typhusbekämpfung; 2. Die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit; 3. Müllbeseitigung und Müllverwertung; 4. Schwimmbäder und Brausebäder; 5. Selbstverwaltung und Hygiene.

— Die **epidemische Genickstarre** scheint in Oberschlesien, wenigstens in ihrem Ausgangsgebiete, ihren Höhepunkt erreicht zu haben. Die immer noch recht ansehnlichen Zahlen von Neuerkrankten, welche in der Woche vom 20.—26. März 147, 27. März bis 2. April 189, 3.—9. April 216, 10.—16. April 182, 17.—23. April 207, 24.—30. April 207 betrugen, haben ihren Grund vor allem in der Dichte der Bevölkerung der von der Epidemie betroffenen Kreise, in dem ausserordentlichen Kinderreichtume der oberschlesischen Land- und Industriearbeiter und vermutlich auch in den besonders ungünstigen Witterungsverhältnissen des Jahres.



Was die beiden erstgedachten Faktoren anbetrifft, so ergibt die letzte Volkszählung, dass in den Kreisen Beuthen und Kattowitz, welche am schwersten heimgesucht wurden, die Einwohnerzahl 1399,8 resp. 833,9 pro 1 qkm erreicht, eine Zahl, welche sonst nur in den Grosstädten und in den Industriegebieten Westfalen und der Rheinlande angetroffen wird. Das der Erkrankung zumeist ausgesetzte Alter von 0 bis 6 Jahren ist im Landkreise Beuthen mit 224,8, im Kreise Kattowitz mit 217,8, in Königshütte mit 208,1 auf 1000 Einwohner vertreten, während das Verhältnis für Gesamt-Preussen bloss 158,2 pro mille beträgt.

Durch die Anhäufung so zahlreicher besonders empfänglicher Individuen auf engem Raume und den überaus regen Verkehr zwischen den Zentren des oberschlesischen Industriebezirks, namentlich auch insofern, als ein ansehnlicher Teil der Arbeiterschaft mit der Familie fern von der Arbeitsstelle, in anderen, zum Teil entlegenen Ortschaften wohnt, zu welchen der Arbeiter vielfach nur einmal täglich oder wöchentlich von der Arbeitsstätte aus hingelangt, wird die Verbreitung jedweder Infektionskrankheit in aussergewöhnlicher Weise begünstigt. Nur wenn man den oberschlesischen Industriebezirk als ein Ganzes betrachtet, als einen Komplex zahlreicher zusammengehörender, durch Verkehr und Eigenart der Bewohner miteinander engverbundenen Gemeinwesen, wenn man das rastlose Gewirr einer etwa 1 Million zählenden Bevölkerung mit mehr als 200,000 Kindern im Alter von weniger als sechs, mit 185,000 Kindern von sechs bis zehn Jahren vor Augen hat und die der polnischen Landbevölkerung eigene Gleichgültigkeit gegenüber sanitären Ratschlägen und Massnahmen kennt, wird man die Zahl der Opfer erklärlich finden, welche die Epidemie während der ersten vier Monate gefordert hat.

Von 1955 Genickstarrkranken sind bisher etwa die Hälfte gestorben.

Besonders auffallend ist das Verhältnis des Alters zur Häufigkeit der Erkrankungen. Eine Kurve, welche die Verteilung der Erkrankung auf die Altersklassen zur Anschauung bringt, verläuft von dem Gipfel der die Erkrankungsziffern des ersten Lebensjahres darstellenden Ordinate fast geradlinig hinab zu denen des dritten Dezenniums. Selbst das Alter des sechsten bis siebenten Jahres lässt keine Elevation erkennen, ein Beweis, dass der Schule im Gegensatz zu der Mehrzahl der anderen Infektionskrankheiten keinerlei Rolle bei der Uebertragung der Krankheit zukommt. Ein weiterer Beweis, dass die Uebertragbarkeit der Genickstarre ganz erheblich hinter derjenigen der meisten andern Infektionskrankheiten zurücksteht, geht aus der Tatsache hervor, dass die Zahl der Häuser, in welchen mehr als eine Erkrankung vorkam, weniger als 0,1 der Gesamtzahl beträgt, obschon die Arbeiterbevölkerung der betroffenen Bezirke in Familienhäusern mit 100, 120 und mehr Insassen wohnt. (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 19.)

— Die **Eröffnung des peritonsillären Abszesses** nach *Thompson*. Die oft geübte dilatorische Therapie, bestehend in heissen Gurgelungen, ist zu verwerfen, ebenso die Eröffnung des Abszesses mit einem pflasterumwickelten Messer. Das beste Verfahren ist nach *T.* folgendes: Mit einer Drainzange wird die Geschwulst vorsichtig abgetastet und wo sie anscheinend fluktuiert, sticht man tief hinein, etwa $1^1/_2$ bis 3 cm und öffnet beim Herausziehen die Zange ein wenig, wodurch ein genügender Abfluss ermöglicht ist. Da der Abszess nie in der Tonsille, sondern stets im peritonsillären Gewebe sitzt, drängt er die Tonsille nach vorne, medial und unten; der vordere Gaumenbogen ist geschwellt und nach oben disloziert, der hintere samt der Uvula stark ödematös. Um den besten Einstichpunkt zu finden, denke man sich eine Linie horizontal durch die Basis der Uvula und eine senkrechte am vorderen Gaumenbogen gezogen. Sie schneiden sich in der Fossa supratonsillaris. Man sticht etwas ausserhalb dieses Punktes ein. Man kann einen Kokainspray applizieren, notwendig ist dies aber nicht. Eiter findet sich schon am dritten Tage, je älter die Erkrankung, desto oberflächlicher.

(Brit. med. journal. No. 2308. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 21.)

— **Reklame der Kurpfuscher.** Wie die von angeblich Geheilten stammenden Zeugnisse und Danksagungen für Kurpfuscher zustande kommen, plaudert eine amerikanische

Zeitung aus. Besondere Agenten geben darauf aus, Leute ausfindig zu machen, die stark verschuldet sind. Die Forderungen gegen diese werden alsdann angekauft und zur Erpressung von Zeugnissen benutzt über Mittel und Methoden, die der Zeugnisaussteller natürlich nie in seinem Leben benutzt hat. Es wird damit die Unannehmlichkeit vermieden, die mit einfach gefälschten Zeugnissen leicht verbunden ist, dass nämlich Anfragen an den Zeugnisaussteller als unbestellbar zurückkommen. Ein besonderer der Kurpfuscherreklame dienender Beruf ist der Fettleibige, von dem das „Lyon médical" erzählt. Diesen Beruf gab ein Mann an, der wegen einer Uebertretung abgeurteilt werden sollte, aber einen schlanken Körperbau hatte. Zur Erklärung teilte er mit, dass er zu Reklamezwecken mit Gummipolstern ausgestopft photographiert wurde, um zur Empfehlung des Entfettungsmittels ein Bild mit der Ueberschrift: „Vor der Kur" zu liefern. Nach teilweiser Entfernung der Gummiprothesen wird ein Bild mit der Unterschrift: „Derselbe nach einmonatiger Kur" aufgenommen und so fort bis zur Aufnahme ohne Polsterung.

(Deutsch. med. W. Nr. 18.)

— **Kassenärztliche Bewegung.** In Leipzig sind die bisher noch bestehenden 3 Beratungsanstalten, die als Kampfmittel der Kasse gedient hatten, nunmehr durch Entscheidung des Schiedsgerichts zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen den Aerzten und der Kasse aufgehoben. Ihr Besuch war stetig zurückgegangen, die Betriebskosten waren unverhältnismässig hoch und hinsichtlich der ärztlichen Versorgung genügten sie den berechtigterweise zu stellenden Anforderungen nicht, da ihnen die ausreichende Besetzung mit spezialistisch ausgebildeten Aerzten fehlte. Nachdem in ausserordentlicher Generalversammlung der Ortskrankenkasse Leipzig mit an Einstimmigkeit grenzender Mehrheit die Aufhebung des „Sanitätsvereins" und Wiedereinführung der vollen Familienbehandlung beschlossen worden ist, erfolgte der von allen Seiten, am meisten wohl von den Kassenmitgliedern selbst gewünschte Friedensschluss zwischen Aerzteverein und Ortskrankenkasse. Das von der Kasse zu zahlende Pauschale beträgt 2,60 Mk. pro Kopf (der Mitglieder und ihrer Familienangehörigen). Ausserhalb des Pauschales übernimmt die Kasse $16^2/_3$ Proz. des Gesamthonorars der früheren Distriktärzte, das bisher ganz aus dem Pauschale der alten Leipziger Aerzte bestritten werden musste. — Gleichzeitig wurde der Kasse die Selbstverwaltung zurückgegeben, nachdem der Kassenvorstand in aller Form dem im Vorjahre von der Regierung mit den ärztlichen Bezirksvereinen abgeschlossenen Vertrag anerkannt und einzuhalten versprochen hat.

(Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. S. 335.)

— Zur **therapeutischen Anwendung des Nitroglyzerins.** Nach *Binz* ist der Grund der Misserfolge des Nitroglyzerins am Kranken die ungeeignete feste Form der Anwendung. Die Unzulänglichkeit der käuflichen Pastillen ergab sich aus direkter chemischer Untersuchung. *B.* benutzte dazu zwei Proben, die er beide aus zwei verschiedenen Quellen bezogen hatte. Die einen sollten im Stück 0,001 g., die anderen 0,0005 g. Nitroglyzerin enthalten. Während in den ersteren das Nitroglyzerin vollständig fehlte, fanden sich in den letzteren nur Spuren des Präparates. Aus diesem Grunde empfiehlt *Binz*, das Nitroglyzerin nur in Lösung zu verschreiben.

Nitroglyzerin in Alkohol gelöst ist für längere Zeit haltbar. Rp.: Nitroglycerini 0,5, Spirit. abs. 12,0 Solve. D. ad vitr. pat. fusc. S. täglich einen Tropfen auf Zucker zu nehmen. Ein Tropfen dieser Lösung enthält ungefähr 0,001 g. Nitroglyzerin. Wem 0,001 g. als Einzelgabe zu hoch ist, der lasse sich eine Nitroglyzerinlösung 1% statt 4%ig machen, etwa 0,2 auf 19,8 absoluten Alkohol. Der Tropfen enthält dann $1/_4$ Milligramm, was auch dem Vorsichtigsten genügen dürfte. Nitroglyzerin in absolutem Alkohol gelöst, explodiert nicht. Sämtliche Pastillenformen des Nitroglyzerins müssen aus dem Gebrauche verschwinden. In seiner arterienerweiternder Wirkung ist das Nitroglyzerin dem Amylnitrit und dem Natriumnitrit sehr ähnlich, es vermag daher die beiden zu ersetzen und tut das vorteilhaft, wenn die Therapie eine länger dauernde Wirkung erzielen will. (Therap. der Gegenw. Heft 2, Zentralbl. f. ges. Therap. No. 5.)

— Zur **Behandlung der Ozæna** empfiehlt *Tobone* das Petroleum. Zur Steigerung der topischen Wirkung des Mittels setzt man zu 40 gr Petroleum 0,02 Strychninum nitricum und zur Verdeckung des Geruchs 0,5 Ol. Eucalypti hinzu. Die Nasengänge werden zunächst mit einer antiseptischen Lösung gespült, dann die Schleimhaut mit Cocain unempfindlich gemacht. Darauf werden die Wandungen der Nasenhöhle mit einem mit Petroleum getränkten Tampon eingerieben, wobei man in alle Buchten einzudringen sucht. Die Einreibungen werden täglich wiederholt und können nach wenigen Tagen ohne Anästhesie gemacht werden. Schon am zweiten Tage ist eine Besserung zu bemerken; die Krusten und der üble Geruch nehmen ab, nach und nach vascularisiert sich die Schleimhaut und Sekret stellt sich ein. (Nouveaux remèdes Nr. 7).

— **Verbot des Absinthverkaufes in Belgien.** Vor einiger Zeit brachten die Tagesblätter die Meldung, dass die belgische Kammer mit grosser Mehrheit den Verkauf des Absinthes in Belgien verboten habe und dieser Beschluss wurde mit Freude als ein grosser Fortschritt in der Bekämpfung des Alkoholismus begrüsst. Demselben kommt aber nach dem Progrès médical bei weitem nicht die Bedeutung zu, welche Fernstehende ihm zuschreiben. Absinth wird in Belgien wenig getrunken und zwar meist von Fremden. Die gewöhnlichen Wirte (marchands de vin), welche bei den Wahlen grossen Einfluss haben, verkaufen keinen Absinth und die Schnapsfabrikanten (eine andere Gruppe einflussreicher Wähler) fabrizieren ihn in so kleinen Mengen, dass das Gesetz ihnen keinen nennenswerten Schaden zufügt. Das Nationalgift ist in Belgien der Wachholderschnaps. Der wird von den belgischen Alkoholikern genossen, mit welchen zu Wahlzeiten gerechnet werden muss. Vor dem hat man Respekt und es würde sich niemand erdreisten, gegen ihn aufzutreten, geradesowenig gegen diejenigen, die ihn konsumieren und gegen diejenigen, die ihn fabrizieren. Dieses Gesetz ist ein heuchlerisches Gesetz, welches ungefähr die gleiche Bedeutung hat wie ein Gesetz, welches in Frankreich den Genuss des russischen „Vodka" verbieten wollte. (Progrès médical Nr. 16.)

— Nach amtlichen Feststellungen waren am Schlusse des Jahres 1904 im **Deutschen Reiche 24 Aussätzige** vorhanden. Davon entfielen auf Preussen 19, auf Hamburg 3, auf Mecklenburg-Schwerin und Elsass-Lothringen je 1. In Preussen sind im Laufe des Jahres 1904 3 Aussätzige gestorben. Dagegen sind zwei weibliche Kranke, die im Kreise Memel vor 10 und 15 Jahren mit Aussätzigen in Berührung gestanden hatten, hinzugekommen. In Hamburg ist im Berichtsjahr ein Aussätziger gestorben, drei haben das Reichsgebiet verlassen. Ein Zugang erfolgte dadurch, dass drei lepröse Brasilianer sich in eine Hamburger Privatklinik aufnehmen liessen.

— **Zur praktischen Anwendung der Esmarch'schen Blutleere.** *Lauenstein* (Hamburg) vermeidet die nach *Esmarch*'scher Blutleere nicht selten eintretenden Lähmungen, indem er in der Richtung der Hauptarterie eine nicht zu dicke gerollte Mullbinde unterlegt und so die unnötige Konstriktion der Gefässe und Nerven verhütet.

— Der **Verband der Aerzte Deutschlands** zählt gegenwärtig mehr als 17 000 Mitglieder; seine Einnahmen beziffern sich auf etwa $1^1/_3$ Millionen Mark. Die an Krankenkassen tätigen Aerzte haben der erfolgreichen Tätigkeit des Verbandes eine Erhöhung ihres Honorars um 8 Millionen Mark zu verdanken.

Briefkasten.

Zu meinem in Nr. 9 des Corr.-Blattes abgedruckten Vortrag: „Einige Fälle von Herzinsuffizienz im Militärdienst" möchte ich nachtragen, dass ich zu meinem Bedauern einen hiehergehörigen Fall übersehen habe, den *Zangger* in seiner Arbeit „Ueber die Gefahr der Bahnfahrten ins Hochgebirge, speziell für ältere Leute" (Corr.-Blatt 1903, Nr. 6, S. 177) veröffentlicht hat. Er beweist, dass die Fälle von Herzinsuffizienz in unserer Armee wohl nicht so selten sind, wie man anzunehmen geneigt ist. Vgl. auch die Voten von Dr. *A. Hoffmann* und Dr. *Karcher* in der Diskussion zu meinem Vortrag (Corr.-Blatt 1905, Nr. 7, S. 231). Dr. *R. Stähelin.*

Ich bitte die **Herren Universitätskorrespondenten** um gefl. Einsendung der **Studentenfrequenz.**
E. H.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 13. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Juli.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Prof. Dr. *Krönlein:* Ueber Nierengeschwülste. — *M. Cloëtta:* Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittel-Wirkungen. — 2) Vereinsberichte: LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. — Akten der schweizerischen Aerztekommission. — 3) Wochenbericht: 88. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. — Anwendungsweise des Digalens. — Aerztliche Studienreisen. — Behandlung der Angiome. — Spirochaetenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer. — Diagnose und Behandlung der Perityphlitis. — Wirkung der Alkoholverbände auf Entzündungen. — Ein diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung der Appendicitis. — 4) Briefkasten.

Original-Arbeiten.

Ueber Nierengeschwülste.

Vortrag, gehalten den 27. Mai 1905 in der Sitzung des Schweiz. Centralvereins in Zürich von Prof. Dr. **Krönlein.**

M. H.! Am 11. April dieses Jahres waren gerade 20 Jahre verflossen, seitdem ich meine erste Nierenexstirpation wegen eines Nierentumors ausgeführt hatte. Dieser erste Fall betraf eine 58jährige Frau, die an einem rechtsseitigen kindskopfgrossen Nierenkarzinom litt und diese jetzt 78jährige Frau lebt heute noch und ist, abgesehen von ihren Altersbeschwerden, gesund. Herr Dr. *von Mandach* in Schaffhausen hat die Greisin in seine treue Obhut genommen und ihm verdanke ich die genaue Mitteilung über diesen bemerkenswerten Verlauf. Der Fall ist nicht nur bemerkenswert, sondern er ist auch bis jetzt ein Unikum geblieben insofern, als die ganze Literatur meines Wissens keine so lange Dauerheilung nach Exstirpation einer Krebsniere aufweist.[1])

Seit diesem glücklichen Erstlingserfolge habe ich mich für die Nierenchirurgie besonders interessiert und diesem Umstand mag es mit zuzuschreiben sein, dass meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie nicht ganz unbedeutende zu nennen sind, was Sie schon aus der einen Tatsache entnehmen mögen, dass ich bis jetzt 79 mal die Nephrektomie ausgeführt habe.[2]) Zu diesem operativen

---

[1]) Anmerkung während der Korrektur. Heute, 21. Juni 1905, kommt Pat. aus eigenem Antrieb zum Besuch in die Klinik, gesund und frisch und überraschend rüstig.

[2]) Seither habe ich noch drei Nephrektomien wegen Tuberkulose ausgeführt, in Summa also 82 Nephrektomien, worunter 46 wegen Tuberkulose. *Krönlein.*

Material hat die Nierentuberkulose das Hauptkontingent geliefert; denn 43 mal wurde die eine tuberkulöse Niere exstirpiert; die zweitgrösste Gruppe der Nierenexstirpationen fällt dann auf die Nierengeschwülste, wobei ich von den Retentionsgeschwülsten (Hydro- und Pyo-Nephrosen sowie Echinococcus) hier völlig absehe und nur die Tumoren im engern Sinne ins Auge fasse. Diese Gruppe umfasst 20 Fälle. Ueber meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierentuberkulose habe ich zuletzt am vorjährigen Chirurgenkongresse (1904) in Berlin ausführlich berichtet; dasselbe Thema ist auch von anderer Seite in den letzten Jahren so vielfach und erschöpfend behandelt worden, dass ich heute und in Ihrem Kreise gerne es übergehen und mich lediglich auf meine Erfahrungen über die Nierengeschwülste beschränken will. Einige allgemeine Bemerkungen über das Vorkommen der Nierengeschwülste dürften Sie vielleicht interessieren, zumal wenn ich die hier obwaltenden Verhältnisse in Parallele stelle zu denjenigen, welche sich mir bezüglich des Vorkommens der Nierentuberkulose ergeben haben. Wenn ich dabei mein ganzes Beobachtungsmaterial heranziehe und auch die nicht operablen Fälle von Nierentuberkulose und von Nierentumoren berücksichtige, so erhalte ich für diese beiden Gruppen von Nierenkrankheiten folgende Zahlen:

Nierentuberkulosen:		60 Fälle.		
	Männer :	19 „	oder 30 %	der Fälle.
	Frauen :	41 „	oder 70 %	„ „
Nierengeschwülste :		23 Fälle.		
	Männer :	17 „	oder 74 %	der Fälle.
	Frauen :	6 „	oder 26 %	„ „

oder in Worten ausgedrückt:

Während die Nierentuberkulose viel häufiger bei Frauen beobachtet wird als bei Männern, dreht sich dieses Verhältnis bei den Nierengeschwülsten in das Gegenteil um, eine Erfahrung, welche sich vollkommen deckt mit derjenigen, welche *James Israel* bei seinem grösseren Material in Berlin gewonnen hat.

Was ferner die Seite betrifft, so entfallen von den 23 Nierentumoren 14 auf die rechte und 9 auf die linke Niere (oder 61 % und 39 %); doch möchte ich bei der Kleinheit der Zahlen und der relativ geringen Differenz, die sich für die beiden Seiten ergibt, auf diese Feststellung keinen allzu grossen Wert legen. Auch für das Vorkommen der Nierentuberkulose war in dieser Beziehung der Unterschied zwischen den beiden Organen kein auffallender — möglich, dass die rechte Niere bei diesen Krankheiten etwas prävaliert.

Wie ich oben schon bemerkte, sind von den 23 Fällen von Nierengeschwülsten 20 der Nierenexstirpation unterworfen worden, während in 3 Fällen die Operation als nicht mehr opportun von mir abgelehnt wurde. Durch diese 20 Operationen gelangte ich in den Besitz von ebenso viel Präparaten von Nierengeschwülsten, und wenn diese Zahl auch eine mässig grosse genannt werden mag, so werden Sie doch, wie ich hoffe, zugeben, dass die gleich zu demonstrierenden Geschwülste so ziemlich alle bekannten Formen von Nierentumoren repräsentieren und einige von ihnen wegen ihrer Besonderheit und ausserordentlichen Seltenheit ein ganz besonderes Interesse verdienen. Unter den 20 Nierengeschwülsten finden wir vertreten: Sarkom 1 mal,



Karzinom 8 mal, Hypernephrom 9 mal, Teratoid 1 mal, polycystischen Nierentumor 1 mal. — Dabei sei mir eine kurze Bemerkung gestattet:

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwülste wurde stets in verdankenswerter Weise von dem Vertreter der pathologischen Anatomie an unserer Fakultät vorgenommen, d. h. von den Herren Prof. Dr. *Klebs*, *Ribbert* und *Ernst* und ich möchte das hier deswegen besonders hervorheben, weil, wie Sie wissen, die Anschauungen der pathologischen Anatomen über die Histogenese der sog. Hypernephrome auch heute noch auseinander gehen und selbst die Nomenclatur dieser merkwürdigen Geschwülste noch keine ganz feststehende und gesicherte ist. Bis zum Jahre 1901 figurieren unter meinem Material exstirpierter Nierengeschwülste nur Karzinome; dann verschwinden diese gänzlich und es folgen nun ausschliesslich die Hypernephrome und das Sarkom, wenn ich von den beiden merkwürdigen Cystentumoren, von welchen wir später noch sprechen werden, zunächst absehen will. Die Frage, ob unter den Karzinomen der früheren Zeit nicht einige Geschwülste sich finden, welche die heutige Auffassung als Hypernephrome zu bezeichnen geneigt wäre, muss ich, als Nichtfachmann, selbstverständlich offen lassen; ich habe aber häufig Gelegenheit gehabt, diese Frage mit meinen Kollegen, Herren Prof. *Ribbert* und Prof. *Ernst* zu besprechen und beugte mich gerne unter das Urteil dieser ausgezeichneten Forscher, wenn der eine, Herr *Ribbert*, die ihm präsentierten Geschwülste seiner Zeit als Karzinome, der andere, sein Nachfolger, Herr *Ernst*, Geschwülste der folgenden Epoche, welche ich ihm vorlegte, als Hypernephrome bezeichnete. Sämtliche Geschwülste sehen Sie hier aufbewahrt; ausserdem aber besitze ich von allen exstirpierten Nieren ausgezeichnete Abbildungen, welche unser Maler, Herr L. Schröter, jeweils unmittelbar nach der Operation angefertigt hat und welche ich hier zu Ihrer Besichtigung habe aufhängen lassen. Sie werden aus diesen Aquarellen erkennen, wie bunt und mannigfaltig das Bild dieser Geschwülste schon in ihrem makroskopischen Aussehen ist. Auch ihre Grösse ist sehr verschieden; einige Tumoren hatten so gewaltige Dimensionen angenommen, dass sie die halbe Bauchhöhle füllten und an Gewicht die respektablen Werte von 3, 3½ und 8½ Kilo erreichten.

Ich füge ferner noch die allgemeine Bemerkung bei, dass alle meine Fälle Erwachsene betrafen, von denen der jüngste 19, der älteste 69 Jahre alt war, als er zur Operation kam.

Wenn Sie einen auch nur flüchtigen Blick auf diese Bildergalerie werfen, welche ich hier aufgestellt habe, so wird Ihnen ohne weiteres das Eine klar werden, dass alle diese Geschwülste eine Grösse und Entwicklung zeigen, welche sich mit einem Frühstadium nicht mehr verträgt; sie sind vielmehr, wie auch bei den meisten aus der Krankengeschichte hervorgeht, erst in einem relativ späten Stadium in die Hände des Operateurs gelangt.

Den praktischen Arzt dürfte vor allem nun interessieren, zu erfahren, welchen Verlauf die Nierengeschwülste nehmen, welche Symptome sie machen und wie aus diesen Symptomen die Diagnose sich aufbaut. Dabei liegt es mir aber ferne, nach der Art eines Lehrbuchs Ihnen hier eine erschöpfende Darstellung der Symptomatologie zu geben; vielmehr will ich mich darauf beschränken, an der Hand der vorliegenden Beobachtungen einige markante Paradigmata aufzustellen, aus welchen Sie das Eine

ersehen werden, dass der klinische Verlauf ein ausserordentlich verschiedenartiger sein kann und dass es nicht angeht, ein gemeinsames Schulbild zu entwerfen.

Einen Satz aber möchte ich voranstellen: Ein Nierentumor kann sich entwickeln und kann längere Zeit bestehen, ohne seine Gegenwart anders zu verraten, als dass er schliesslich durch seine Grösse und Lage die Aufmerksamkeit des Kranken oder seines Arztes auf sich lenkt; das Allgemeinbefinden kann die ganze Zeit ungestört, die Nierenfunktion nicht nennenswert alteriert sein. Und dabei kann es sich sogar um einen ganz malignen Tumor, beispielsweise um ein kleinzelliges Rundzellensarkom handeln, wie der Fall zeigt, welcher uns diesen mächtigen, 3 Kilo schweren Tumor geliefert hat.

Es war ein 19jähriger, kräftiger Handwerksbursche, Schlosser von Beruf, der vor 3 Jahren unsere Klinik aufsuchte, weil er an einer linksseitigen Varicocele litt, die erst seit einigen Monaten entstanden war und den Mann belästigte. Er war von München hergereist, hatte die ganze Reise zu Fuss, „auf der Walz", zurückgelegt, nachdem er zuvor noch in einer chirurgischen Poliklinik in München mit einem Suspensorium, eben wegen seiner Varicocele, versehen worden war. Ueber andere Beschwerden hatte er bis dato nicht zu klagen. Die Untersuchung in der Klinik ergab nun einen mehr als mannskopfgrossen rundlichen, festen Tumor der linken Lendengegend, den wir als Nierentumor ansprachen, so dass wir dem jungen Schlosser, der hier in Zürich wieder in Dienst treten wollte, rieten, sich zum Zwecke der Operation in die Klinik aufnehmen zu lassen. Die Varicocele erklärten wir abhängig von dem Nierentumor, ganz im Sinne *Guyon*'s, der zuerst auf dieses, meiner Erfahrung nach seltene, Symptom bei solchem Leiden aufmerksam gemacht hat.

Der Patient befolgte unseren Rat, blieb gleich in der Klinik und wurde am 17. Juni 1902 operiert und geheilt. Sie haben hier den kolossalen Tumor im Präparat und in der Abbildung.

Ich bin diesem *Guyon*'schen Symptome nur noch einmal begegnet, ebenfalls bei einem linksseitigen Nierentumor, der freilich nebenbei noch andere, schwerwiegende Symptome zeigte, welche die Diagnose sicherten, und ich betrachte diese rasch entstehende Varicocele als die Folge einer Blutstauung in dem Bereiche der V. spermatica int., bedingt durch eine Verlagerung oder eine Kompression dieses Gefässes von Seite des Nierentumors.

Ebenso symptomlos, was das Allgemeinbefinden und die Harnverhältnisse betrifft, war der Verlauf bei einer 38jährigen Hausfrau, bei welcher sich innerhalb 6 Jahren ein Riesentumor der linken Niere entwickelt hatte, welcher nur durch seine gewaltige Grösse die Patientin in die schlimmste Bedrängnis brachte, zumal die Frau zugleich gravida war. Denn die Geschwulst füllte schliesslich die ganze linke Hälfte des Abdomens aus, reichte nach rechts sogar bis in die rechte Parasternallinie und hatte nach der Exstirpation, die ich am 9. August 1898 in der Klinik vornahm, das Gewicht von 8,7 Kilo, also über 17 Pfund, so dass ich wohl sagen kann, dass er zu den grössten Nierentumoren gehört, welche überhaupt jemals operativ entfernt und zwar mit Glück entfernt worden sind. Sie sehen die Geschwulst hier; es ist ein höchst interessantes und seltenes Präparat, einen polycystischen Tumor darstellend, über dessen Natur und Histogenese ich mich hier nicht weiter äussern will, umso weniger, als ich Gelegenheit hatte, mehrfach seiner in der Fachliteratur zu erwähnen und auch Herr Kollege *Ribbert* darüber geschrieben und gesprochen hat. — Uns muss es aber

interessieren, zu wissen, dass die Frau heute noch, nach 7 Jahren, vollständig gesund und leistungsfähig ist. Ich stelle Ihnen die einstige Patientin hier vor; sie hat 5 Kinder und versieht ihren Haushalt ganz allein.

Diese Symptomlosigkeit des Verlaufs, wie sie die beiden genannten Beispiele veranschaulichen, ist nun allerdings nicht die Regel. Ehe erst ein palpabler Tumor nachzuweisen ist, welcher auf die erkrankte Niere bezogen werden und die Diagnose klar machen kann, pflegen zumeist schon früher Symptome aufzutreten, welche wenigstens den schweren Verdacht auf ein Nierenleiden erwecken und die Annahme einer Nierenneubildung nahe legen können. Und unter diesen Symptomen ist das wichtigste die Haematurie, der Blutharn — nach dem Zeitpunkt, der Art und der Mächtigkeit seines Auftretens freilich ausserordentlich verschieden.

In einzelnen Fällen ist es das erste Alarmsignal, das Fanal, welches anzeigt, dass der Mensch überhaupt krank und die Krankheit im Bereich der Harnorgane, vielleicht der Nieren, zu suchen ist. Nie hatte er vorher sich leidend gefühlt, mitten in seiner Berufsarbeit vielleicht befällt ihn plötzlich ein Urindrang und erst bei Besichtigung des eben gelassenen Urins wird er zu seinem Schrecken gewahr, dass dieser ganz blutig ist — und doch war er einige Stunden zuvor noch ganz klar, ganz normal gewesen!

So verhielt es sich bei einem bekannten Geistlichen, so bei einem Kollegen unserer Universität, so bei einem Lokomotivführer! — Das maligne Hypernephrom, im ersten Falle der rechten, in den beiden letzten Fällen der linken Niere angehörend, hatte in dieser brutalen Weise seine Existenz angekündigt, noch ehe ein Tumor zu finden oder ein anderes Symptom zu konstatieren war. — Am andern Tage kann der Urin wieder völlig klar sein, und klar bleiben, Monate, ja selbst ein Jahr lang und noch viel länger; dann kehrt die Blutung vielleicht wieder, ebenso unmotiviert, wie der Kranke wohl vermeint, ebenso heftig und schwächend, um abermals wieder zu verschwinden. Eine genaue Untersuchung der Nierengegenden aber verrät der geübten Hand jetzt bereits die Existenz einer vergrösserten, vielleicht auch druckempfindlichen Niere und die Diagnose lässt jetzt an Klarheit nicht mehr viel zu wünschen übrig. — In den 3 beispielsweise erwähnten Fällen war die erste Blutung 8, 10 und 16 Monate vor der Nephrektomie aufgetreten; jedes Mal hatte die Operation leider einen grossen, zerfallenen und nicht mehr auf das befallene Organ sich beschränkenden Tumor zu Tage gefördert. Sie sehen hier die Abbildungen der exstirpierten Nieren.

Bei meinen 20 operierten Patienten ist die Haematurie in 16 Fällen nie vermisst worden; doch ist ihr Auftreten an keine bestimmte Regel gebunden; sie braucht auch nicht das erste Symptom zu sein, wie in den oben erwähnten Beispielen; sie kann ferner solitär auftreten oder sich mehr- oder vielfach wiederholen und die Intervalle zwischen den einzelnen Blutungen können sehr verschieden lang sein.

Hier stelle ich Ihnen beispielsweise einen Mann vor, bei welchem ich am 15. Juli 1902 die rechtsseitige Nephrektomie wegen dieses kolossalen Tumors, eines Hypernephroms von $3^1/_2$ kg. Gewicht, ausgeführt habe. Der Patient hatte seine erste Hæmaturie im Jahre 1877, also 25 Jahre vor der Operation, wurde schon im Jahre 1878 wegen seines Bauchtumors

vom Militärdienst befreit und ist heute, 3 Jahre p. op., für seine 50 Jahre recht gesund und munter. Die Abbildung des Präparats sehen Sie dort.

Ich sagte oben schon, dass auch die Art und die Mächtigkeit der Hæmaturie ausserordentlich verschieden sei. War sie in den oben angeführten Fällen jedesmal sehr stark und erschöpfend gewesen, so ist sie bei anderen Kranken oft spärlich, aber tage- und wochenlang andauernd; der Urin enthält dann nicht die berüchtigten grossen Coagula, wie dort und nicht jene Abgüsse des Ureters und des Nierenbeckens, die wie mächtige, bis zu 60 cm lange Würmer oder Polypen aussehen, meist unter kolikartigen Schmerzen den Weg in die Blase nehmen und oft wegen der Verlegung der Harnröhrenöffnung mit dem Katheter entleert werden müssen. Oft ist nur das Mikroskop imstande, den Nachweis des Blutes im Urin zu erbringen. — In einzelnen Fällen werden für den Eintritt der Blutung von den Kranken gewisse Gelegenheitsursachen angeführt; so bei jenem Geistlichen ein bescheidener Biergenuss abends in gemütlicher Gesellschaft, bei einem anderen Kranken das heftige Drängen bei hartem Stuhl, bei jenem Lokomotivführer die Erschütterung während der Fahrt auf der Lokomotive und bei einem vierten und fünften Kranken endlich die gründliche Palpation der auf Tumor verdächtigen rechtsseitigen Nierengegend. — In einem der letztgenannten Fälle, einen 39 jährigen Kaufmann betreffend, war diese Erscheinung für mich und den behandelnden Arzt geradezu von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose sowohl der Seite als auch der Malignität des Nierentumors.

Gegenüber diesen wichtigen Symptomen, Tumor und Haematurie, treten die anderen Erscheinungen, welche das Krankheitsbild vervollständigen können, an Dignität zwar zurück, doch sind sie keineswegs zu unterschätzen und verdienen, wenn sie jene Symptome begleiten oder ihnen vorausgegangen sind, eine ernste Würdigung. — Zwei mal trat als Frühsymptom heftiges Erbrechen auf, einmal ein ausgesprochener Ekel vor Fleischspeisen, drei mal Ohnmachten, von starken Kopfschmerzen gefolgt und wohl als urämische Erscheinungen zu werten. — Eine langsam fortschreitende Kachexie, Abmagerung und Kräfteverfall, fahles Aussehen war in mehreren Fällen den Angehörigen des Kranken als erstes Symptom der völlig dunkeln Krankheit aufgefallen, noch ehe ein Tumor oder Urinsymptome bemerkbar waren; erst die folgende Hæmaturie beleuchtete mit einem Schlage grell die ganze Situation. Die Urinuntersuchung kann nicht oft genug wiederholt werden; Spuren von Eiweiss im filtrierten Urin sind häufig zu finden, ebenso Zylinder verschiedener Art, hyaline, feinkörnige, Blutkörperchen, Zylinder, daneben Nierenbecken-Epithelien, rote und weisse Blutkörperchen und Schatten, ab und zu auch rundliche, kernhaltige Zellen von verschiedener Grösse, welche den Verdacht erregen, dem Nierentumor zu entstammen.

Nur selten endlich lenken heftige Lendenschmerzen, welche aber meist nicht streng auf eine bestimmte Seite lokalisiert werden, die Aufmerksamkeit des Arztes schon frühzeitig auf die Nierengegend und die Nieren selbst.

Aus diesen Symptomen baut sich die Diagnose auf.

Wo immer möglich, wird der Arzt und jedenfalls der operierende Chirurg für die Diagnose aber noch die cystoskopische Untersuchung heranziehen; sie wird ihm Aufschluss darüber geben, dass die Blutung nicht der Blase entstammte, sondern den Ureterenöffnungen, und manchmal wird sie ihn auch darüber belehren, aus welcher Ureteröffnung das Blut in die Blase sich entleerte. — Aber gerade bei heftigen Blutungen, welche zur Operation drängen, kann die Cystoskopie misslingen, weil es nicht möglich ist, den blutigen Blaseninhalt für diese Untersuchung genügend klar und durchsichtig zu bekommen. So erging es uns bei dem Geistlichen, den ich schon oben erwähnte.

Wenn ich mein Beobachtungsmaterial durchgehe, so kann ich sagen, dass die Diagnose auf Nierengeschwulst in allen 20 Fällen ohne Ausnahme als richtig sich erwies; leider aber muss ich gleich weiter hinzufügen, dass es sich in keinem dieser Fälle etwa um eine Frühdiagnose gehandelt hat, dass stets ein palpabler Tumor zur Zeit der Operation vorhanden war, ja meist ein Tumor von erheblicher bis ganz kolossaler Grösse, wie Ihnen die Präparate und Abbildungen zur Genüge beweisen. Und, m. H., auf die Frühdiagnose und auf die frühzeitige Therapie kommt bei den Nierengeschwülsten alles an; handelt es sich doch meist um maligne und malignеste Tumoren, an welchen der Kranke schliesslich mit Sicherheit zu Grunde geht, wenn eben nicht der Tumor bei Zeiten mit der Niere exstirpiert wird. Unter meinen 20 durch Operation gewonnenen Nierenpräparaten finden sich, wie Sie wissen, 1 Sarkom, 8 Karzinome — also 9 unbestritten maligne Geschwülste — dann kommen 9 Hypernephrome und hier muss die Frage aufgeworfen werden, ob wir diese merkwürdigen Geschwülste — merkwürdig in ihrer Histogenese wie in ihrem klinischen Verhalten — zu den klinisch gut- oder bösartigen Gewächsen rechnen sollen. Auf die Histogenese einzugehen, ist hier nicht der Ort; diese Seite zu erörtern wollen wir füglich den pathologischen Anatomen überlassen; sie selbst gehen ja zur Zeit in ihrer Auffassung nicht einig, und was der eine heute schlechtweg Hypernephrom noch nennt, rubriziert der andere schon genauer unter die Angiosarkome, oder die Endotheliome oder die Peritheliome. Die grundlegende Lehre von *Grawitz* aber, welcher diese Geschwülste bekanntlich zuerst aus verirrten Nebennierenkeimen in der Niere herleitete, wird heute wohl von keiner Seite mehr bestritten. — Aber auch was die klinische Seite betrifft, so lauten die Urteile der Autoren über diese Hypernephrome recht verschieden. „Von der Parteien Gunst und Hass verwirrt, schwankt ihr Charakterbild in der Geschichte" — möchte man mit dem Dichter sagen. Auch meine eigenen Erfahrungen gestatten mir nicht, die Frage nach der Benignität oder Malignität dieser Geschwülste einfach mit Ja oder Nein zu beantworten. Doch wollen Sie selbst darüber urteilen, nachdem ich Ihnen den Verlauf meiner 9 Fälle kurz skizziert haben werde:

Ein klassisches Beispiel, wie lange sich die Existenz eines gewaltigen Hypernephroms mit dem Leben verträgt, bietet dieser unser Patient O., der nachweislich schon 25 Jahre vor der Operation an dem Nierentumor litt, dann im Jahre 1902 von mir nephrektomiert wurde, heilte und heute, nach 3 Jahren, gesund vor Ihnen steht. Niemand wird einen Einwand dagegen erheben, wenn ich behaupte, dass in diesem Falle das Hypernephrom ganz den Verlauf eines gutartigen Tumors genommen hat.

Schon etwas kritischer wird die Situation bei einem anderen Patienten, dem Pasteur de M., der im Jahre 1892 von meinem verstorbenen Freunde Prof. *Socin* und mir in Basel wegen eines Hypernephroms der linken Niere operiert worden war. Dieser Patient genas, blieb volle 11 Jahre ganz gesund und versah sein Seelsorgeramt zum Segen seiner Gemeinde diese ganze Zeit. Das Hypernephrom war sehr reich an Blutgefässen und zeigte vor der Operation ein höchst auffallendes klinisches Symptom, das insbesondere *Socin* sehr beunruhigt hatte; es war dies ein lautes, systolisches Blutgeräusch, gerade so, wie man es bei einem Aneurysma zu hören Gelegenheit hat, und welches in der Tat zunächst den Verdacht auf ein Aneurysma, etwa der A. renalis, erwecken konnte. Erst 11 Jahre nach der glücklichen Operation, im Jahre 1903, suchte mich der Pat. hier in Zürich auf, weil unter der alten Operationsnarbe ein deutliches Rezidiv des Tumors entstanden war, welches ich dann, am 27. Mai 1903 — also gerade heute vor 2 Jahren — exstirpierte — leider nur partiell, da der Tumor sich weit in die Tiefe gegen die Aorta hin erstreckte und die ganze Umgebung infiltrierte. Die Wunde heilte wieder, doch starb Pat. vergangenes Jahr, wie ich glaube, an Metastasen innerer Organe.

Hier also ein Verlauf von im ganzen 12 Jahren und eine Dauerheilung von vollen 11 Jahren nach der Nephrektomie — dann aber ein lokales Rezidiv, welchem der Pat. erlag. Solche Spätrezidive kommen ja bekanntlich auch bei Karzinomen, die wir exstirpiert haben, vor; sie sind den malignen Tumoren eigen und wir rechnen unseren Fall von Nierentumor dem entsprechend auch zu den malignen Hypernephromen.

Leider muss ich nach meinen bisherigen Erfahrungen daran festhalten, die Hypernephrome nach ihrem klinischen Verlaufe in ihrer Mehrzahl zu den malignen, ja sogar zu den malignesten Geschwülsten zu rechnen, welche dem Karzinom und dem Sarcom in dieser Eigenschaft an die Seite zu stellen sind. Fünf weitere Operierte, bei welchen ich wegen dieser Geschwulst die Nephrektomie ausgeführt habe, sind mittlerweile gestorben und zwar alle an lokalem Rezidiv und an Metastasen in anderen Geweben und Organen. Die Frist von der Operation bis zum Tode betrug in diesen Fällen: 3 Monate; 7 Monate; 1 Jahr 1 Monat; 1 Jahr 4 Monate; 1 Jahr 4 Monate. Neben den lokalen Rezidiven finden sich bei der Sektion meist Metastasen in anderen Körperregionen und es ist besonders charakteristisch, dass diese Verschleppungen von Geschwulstkeimen ganz vorwiegend auf dem Blutwege sich vollziehen, während die Lymphwege oft ganz frei und unbeteiligt sind. So fanden sich bei unseren sezierten Fällen Metastasen in der V. cava, im Herzen, in den Lungen, der restierenden Niere, den Beckenknochen, der Scapula, den Wirbelkörpern.

Zwei weitere Patienten, welche wegen Hypernephrom nephrektomiert worden sind, leben zur Zeit noch; es beträgt die Frist seit der Operation bis heute bei der einen Patientin 2 Jahre 7 Monate, bei dem anderen Patienten erst 3 Monate.

So lauten unsere Erfahrungen über den Verlauf der Hypernephrome bei Spätdiagnosen und Spätoperationen. Werden sie günstiger lauten, wenn die Patienten früher dem Chirurgen zugeführt werden? — Ich hoffe das eben so bestimmt, als ich die feste Ueberzeugung habe, dass es auch möglich sein wird, die Diagnose der Nierengeschwülste erheblich früher zu stellen, als es bis anhin meist der Fall gewesen ist.



Bedenken wir doch, dass unter den 20 Fällen von Nierengeschwülsten 16 mal die Hämaturie als Symptom aufgetreten ist, also in 80% der Fälle, und zwar in der Mehrzahl dieser Fälle als ein Frühsymptom, welches um Monate, Jahre, ja selbst Jahrzehnte dem Zeitpunkt der Operation vorausgegangen ist.

Dieses ungeheuer wichtige Symptom ist bisher zu wenig in seiner Bedeutung geschätzt worden und Sie werden es mir daher nicht übel nehmen, wenn ich an Sie, die Herren der Praxis, die Bitte richte, diesem Symptom die grösste Bedeutung beizulegen und einen Kranken, der Sie wegen Hämaturie rufen lässt, nicht mehr aus den Augen zu lassen. Sei sie das Fanal, das Patienten und Arzt alarmiert! und vergessen Sie bei diesem Alarm nicht, unter den schleunigst heranzuziehenden Hilfstruppen auch des Chirurgen zu gedenken!

Und nun, zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Operation der Nierengeschwülste und ihre Resultate.

Wie bei der Nierentuberkulose, so ist auch bei den Nierengeschwülsten die Nephrektomie die einzige in Betracht kommende Operation. Wie ich schon Eingangs meines Vortrages bemerkte, habe ich bis heute die Nephrektomie wegen Nierentuberkulose 43 mal ausgeführt und an der Operation im Ganzen zwei Patienten verloren; die unmittelbare Operations-Mortalität beträgt bei dieser Krankheitsgruppe also nur 4,6%. Und ähnlich gestalten sich die Verhältnisse für die Nephrektomie, ausgeführt wegen Nierengeschwülsten; von den 20 Operierten habe ich einen Einzigen im Anschluss an die Operation d. h. am achten Tage (im Jahre 1889) verloren und zwar an Peritonitis; alle anderen haben den Eingriff glücklich überstanden Die unmittelbare Operations-Mortalität beträgt somit auch hier nur 5%.

Diese Resultate muss ich, wenn ich sie mit einzelnen statistischen Angaben aus der Literatur vergleiche, als recht befriedigende betrachten; für die Nierengeschwülste speziell sind sie kaum anderswo bis jetzt erreicht worden. *James Israel*, der so hervorragende Nierenchirurg Berlin's, berechnet für seine 43 Operationen maligner Nierentumoren eine direkte operative Mortalität von 18,6% und rangiert damit an der Spitze der glücklichsten Operateure, welche ihre Operationsresultate bekannt gegeben haben. Denn bis zum Jahre 1890 lauteten die Operationsstatistiken geradezu erschreckend schlecht; so stellte *Guillet* für alle bis zum Jahre 1890 publizierten Operationen eine Mortalität von 60% fest und *Héresco*, welcher die operative Mortalität aller nach 1890 bekannt gewordenen Fälle berechnet hat, gelangt immer noch zu der Ziffer von 19,33%. — Niemals habe ich bis jetzt einen Operierten infolge Insuffizienz der restierenden Niere verloren und ebenso wenig an Insuffizienz des Herzens, einer von anderen Operateuren besonders betonten, häufigen Todesursache nach Nierenexstirpation.

Was die Operationstechnik betrifft, so habe ich stets dem extraperitonealen Flankenschnitt den Vorzug gegeben und nur wenn die Umstände es verlangten, bin ich im Verlaufe der Operation zur Eröffnung des Peritoneum übergegangen (Paraperitonealer Schnitt). Nur einmal, vor Jahren, habe ich mich genötigt gesehen, die 12. Rippe zu resezieren, um mehr Raum

zu gewinnen. Im Uebrigen befleissige ich mich strenger Aseptik und benutze als Narkoticum seit vielen Jahren ausschliesslich den Aether. Weitere technische Détails will ich hier, wo ich vor einem grossen Kreise von praktischen Aerzten spreche, nicht berühren.

Wenn ich endlich noch die Fern-Resultate, welche durch die Nephrektomie bei Nierengeschwülsten erzielt worden sind, zusammenfasse, so ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung,

20 Nephrektomien wegen Nierengeschwülsten.

No.		Alter		Operation	Verlauf
				Sarcom.	
1.	Carl H.	19	links	17. Juni 1902	Heilung; im Mai 1905 nicht mehr auffindbar.
				Karzinom.	
2.	Elise W.	58	rechts	11. April 1885	Heilung; lebt 1905 noch ohne Rezidiv.
3.	Johann Z.	61	links	13. Februar 1889	† 21. Februar 1889 an Peritonitis.
4.	Laura R.	44	rechts	20. Mai 1891	Heilung. † 14. November 1891. Rezidiv.
5.	Jakob L.	60	rechts	12. November 1892	Heilung. † 24. Februar 1893. Rezidiv.
6.	Georg A.	55	rechts	12. Juli 1897	Heilung. † nach 4 Monaten. Rezidiv.
7.	Arnold P.	62	links	29. Juli 1898	Heilung. † 14. März 1899. Rezidiv.
8.	Arnold H.	54	links	17. Januar 1899	Heilung. † Mai 1899. Rezidiv.
9.	Fräulein F.	69	rechts	22. Juni 1899	Heilung. † im Jahr 1904. Kein Rezidiv.
				Hypernephrom.	
10.	Leo Z.	39	rechts	25. März 1901	Heilung. † 9. Juli 1902. Rezidiv.
11.	Arnold R.	59	rechts	28. März 1901	Heilung. † nach 7 Monaten. Rezidiv.
12.	J. J. W.	59	rechts	13. Mai 1902	Heilung. † 11. Juni 1903. Rezidiv.
13.	Herr de M.	50	links	I. Op. 20. Mai 1892	Heilung. } † 1904 an Rezidiv.
13a.	„	61	links	II. Op. 27. Mai 1903	Heilung. }
14.	Fritz O.	47	rechts	15. Juli 1902	Heilung; lebt Mai 1905 noch ohne Rezidiv.
15.	Frau El. O.	53	links	10. Oktober 1902	Heilung; lebt Mai 1905 noch ohne Rezidiv.
16.	Caspar S.	53	rechts	3. April 1903	Heilung. † nach einigen Monaten an Rezidiv.
17.	Prof. Dr. H.	49	links	17. Dezember 1903	Heilung. † 24. April 1905. Rezidiv.
18.	Joh. E.	51	links	1. Februar 1905	Heilung; lebt Mai 1905 noch ohne Rezidiv.
				Polycystischer Nierentumor.	
19.	Ida F.	38	links	9. August 1898	Heilung; lebt Mai 1905, gesund.
				Teratoider Nierentumor.	
20.	Elis. K.	37	rechts	14. Februar 1900	Heilung. † 2. Mai 1900 an Bronch.-Pneumonie.

dass von den 19 Operierten, welche die Operation zunächst überstanden haben und geheilt entlassen werden konnten (No. 1, 2, 4—20), bisher noch leben und gesund sind: 5 (No. 2, 14, 15, 18 und 19), während Fall 1 in seiner Heimat (Oesterreich) im Mai 1905 nicht mehr auffindbar war; die übrigen 13 Operierten (No. 4—13, 16, 17 und 20), sind mittlerweile gestorben, und zwar 2 (No. 9 und 20) an accidentellen Krankheiten, 11 an Rezidiv ihres Karzinoms oder Hypernephroms.

Dauerheilungen sind also zu konstatieren:

Bei den Karzinomen:

in Fall 2: Dauerheilung bis jetzt 20 Jahre post. op., bei 78 Jahren.
„ „ 9: „ 5 Jahre, dann Tod ohne Rezidiv (laut Sektion) an Altersmarasmus, bei 74 Jahren.

Bei den Hypernephromen:

in Fall 13: Dauerheilung 11 Jahre, dann Rezidiv und zweite Op.
„ „ 14: „ 2 Jahre, 10 Monate bis jetzt.
„ „ 15: „ 2 Jahre, 7 Monate bis jetzt.

Bei dem polycystischen Nierentumor:

in Fall 19: Dauerheilung 6 Jahre und 9 Monate post op. bis jetzt.



Ob der junge Mann, bei welchem ich wegen Sarcom vor 3 Jahren die linke Niere exstirpiert habe (Fall 1), noch lebt und gesund ist, konnte ich leider trotz eifriger Nachforschung nicht feststellen.

Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittel-Wirkungen.[1])

Von Prof. **M. Cloëtta.**

M. H. Bei den verschiedenen Interessen, die in der hier versammelten Corona vertreten sind, glaubte ich dem Wunsche unseres verehrten Herrn Zentralpräsidenten nach einem Vortrage am besten in der Weise gerecht zu werden, dass ich ein möglichst allgemeines Thema wählte, das sich in grossen Zügen mit der Arzneimittelwirkung beschäftigen soll.

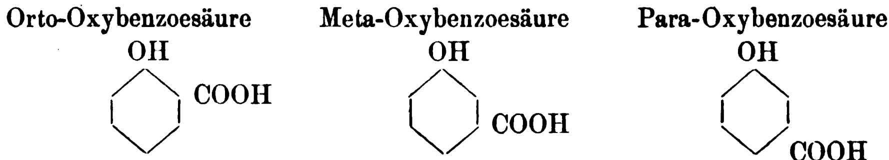
Ich ging dabei einerseits von der Voraussetzung aus, dass wohl jeder in der Praxis stehende Arzt, gleichgiltig ob Spezialist oder nicht, der Anwendung der Arzneimittel nicht völlig entraten kann und dass andererseits entsprechend seinem zum logischen Denken anregenden ganzen Bildungsgang, der Arzt sich bei der Anwendung von Medikamenten auch möglichst klar zu werden versucht über das, was er nun eigentlich tut, d. h. über die Vorgänge, die im Organismus durch die Verabreichung des Mittels ausgelöst werden. Das ganze Bestreben des modernen Unterrichts für den angehenden Arzt zielt darauf ab, ihn vom Schematismus frei zu machen; nicht das, was man als therapeutisches Endresultat vor Augen hat, ist in erster Linie massgebend für eine rationelle Therapie, sondern das Wie und Warum dieser therapeutische Effekt mit dem betreffenden Mittel erzielt wurde. So kann z. B. eine Darmentleerung mit Glaubersalz, mit Aloë oder Calomel erzielt werden, aber dieser gleichartige Endeffekt wird durch ganz verschiedene Momente bedingt, indem es sich in einem Falle um Aenderung der osmotischen Verhältnisse, in dem andern Falle um eine Funktionsstörung von Muskel und Nerv im Darme handelt und diese Verschiedenheit der Wirkungsweise ist doch sicher nicht gleichgiltig für die Therapie.

Nun sind wir durch jahrelange stille Forscherarbeit in die angenehme Lage versetzt, bei einer Reihe von Medikamenten uns eine klare Vorstellung zu machen über die Art und Weise, wie sie im Körper wirken. Wir wissen z. B., dass das Atropin die Pupille erweitert, weil es die Endorgane des Oculomotorius lähmt und dass die Digitalis so günstig auf die gestörte Zirkulation einwirkt, weil ihr Einfluss in glücklicher Weise auf Herz, Nerven und Gefässe sich gleichzeitig erstreckt. — Indem wir so forschend den Störungen nachgehen, die am gesunden und kranken Organismus ein Gift hervorruft, gewinnen wir einen klaren Einblick, wie im Dunkel des Körpers ein oder mehrere Organe ihre Funktion ändern und wie daraus dann der für uns wahrnehmbare, zu Tage tretende therapeutische Effekt resultiert. Die Art dieser Funktionsstörungen also, die er mit einem bestimmten Gift hervorruft, ist es in erster Linie, die der Arzt kennen muss und die ihm eine individuelle Behandlung überhaupt erst ermöglicht. Damit ist aber unserm Drang nach Kenntnissen in dieser Richtung noch kein Genüge geschehen: dass das Pilocarpin die Pupille verengt,

[1]) Vortrag, gehalten an der Frühjahrsversammlung des schweizer. Centralvereins in Zürich.



sehen wir; dass es durch Reizungen der Endigungen des Oculomotorius geschieht, wissen wir, und doch hat gewiss sich mancher schon die Frage vorgelegt, warum ist das eigentlich so; weshalb sind es nun gerade die Endungen des Oculomotorius die durch Pilokarpin in ihrer Funktion gestört werden, weshalb nicht irgend eine andere nervöse Gruppe; oder warum ist es speziell der Herzmuskel der auf die Digitalis reagiert, warum nicht auch die quer gestreifte Körpermuskulatur? — Es regt sich somit das Bedürfnis nach Beantwortung der Frage, welche Momente sind denn eigentlich massgebend dafür, dass ein Medikament eine gewisses pezifische Wirkung im Körper überhaupt auslöst und dabei denken wir nicht an die Art und Weise der Funktionsstörung, denn diese ist ja stets nur lähmend oder erregend, sondern der Schwerpunkt der Fragestellung bezieht sich auf die Topographie der Wirkung; wir möchten gerne wissen, warum gerade dieser kleine Bezirk des Körpers überhaupt durch die Wirkung getroffen wird, sei diese nun so oder so. Bei dieser Erörterung fallen nun natürlich ausser Betracht die Mittel, welche im allgemeinen auf das Protoplasma reagieren, wie z. B. die Metalle oder gewisse Benzolkörper, bei denen man dann eben nicht mehr von einer spezifischen Einzelwirkung sprechen kann und die deshalb auch als allgemeine Protoplasmagifte zu betrachten sind, insofern sie überhaupt schädlich wirken. Dem gegenüber muss die selektive Eigenschaft gewisser Medikamente, sich nur mit bestimmten Zellkategorien zu befassen, offenbar an gewisse Eigenschaften gebunden sein, und welcher Art sind nun dieselben? — Dass es nicht die Grösse der Moleküle ist, wissen wir bereits. Wir sehen z. B. dass 2 Substanzen, die genau dieselbe Zusammensetzung haben, doch eine ganz verschiedene Wirkung auslösen. So ist z. B. Salizylsäure (Orto-Oxybenzoesäure) ein bekanntes Protoplasma-Gift, während die ihr vollständig entsprechenden Para- und Meta-Oxy-Benzoesäuren unwirksam sind.



Da nun diese drei Körper alle die gleiche Grundformel $C_6H_4 \langle {}^{OH}_{COOH}$ haben und sich nur durch eine verschiedene äussere Form unterscheiden, so legt gerade dieses Beispiel den Gedanken nahe, dass in erster Linie die Anordnung der einzelnen Atome im Raum, d. h. die Konstitution der Moleküle massgebend sein möchte für die spezifische Wirkung und einen Beweis für diese Auffassung hat *Pasteur* schon vor vielen Jahren geliefert, indem er zeigte, dass optisch inaktive Weinsäure,

```
      OH   H
      |    |
HOOC-C ―― C-COOH
      |    |
      H   OH
```

die bekanntlich aus gleichen Teilen rechts- und links- Weinsäure zusammengesetzt ist, durch Pilze zerlegt wird, wobei man beobachten kann, dass die vorher optisch

inaktive Lösung links drehend wird, was sich allein so erklären lässt, dass die Pilze eben nur die rechts-Weinsäure für sich verbraucht haben. Tatsächlich sind die beiden Weinsäure-Verbindungen ja vollständig identisch und es kann deshalb nur die kleine Stellungsdifferenz (s. Formel), die sie aufweisen, massgebend sein für die Bevorzugung durch die Pilze. Es ist dann besonders *E. Fischer* gewesen, der diese Beziehungen weiter verfolgt hat an Hand der Zuckergährung, wobei er feststellen konnte, dass z. B. nicht jede Zuckerart mit jeder Hefenkultur vergährt, sondern dass hier ganz bestimmte Verwandtschaften existieren müssen, die wiederum ihre Ursache zu haben scheinen in der chemischen Konfiguration der Moleküle, sodass man den Vergleich aufstellen kann, die beiden verhalten sich zu einander wie der passende Schlüssel zum passenden Schloss, wobei es auch hier mehr auf die äussere Form und nicht auf das Material ankäme.

An Hand dieser letzten Beispiele sehen wir nun, dass offenbar auch die Eigenschaften der lebenden Zelle die Möglichkeit der Wirkung mitbestimmen und es ist deshalb gewiss die Frage gerechtfertigt, ob dies bei den Medikamenten auch der Fall sein möchte und welche Verhältnisse beim Zellprotoplasma massgebend sein möchten für den Eintritt einer Wirkung. Aus dem Studium einzelner Arzneimittel-Wirkungen erkennen wir, dass die Zellen, welche dieselbe Funktionsanlage besitzen, meist auch durch dasselbe Medikament getroffen werden. So wird nicht die Sekretion der Parotis allein durch das Atropin gelähmt, sondern alle sekretorisch tätigen Zellen werden gleichmässig betroffen, wo sie sich auch befinden. Im Keimzustande unseres Körpers fehlt ja die Differenzierung der einzelnen Zellen, die sich dann bei der Entwicklung als die wichtigste Aufgabe des wachsenden Körpers einstellt, die wir auch schon längst in der Histologie demonstrieren gelernt haben durch verschiedene Färbemittel. Bei dieser Differenzierung kann es sich nun, abgesehen von der äusseren Form, nur um eine Aenderung der chemischen Konstitution des Zell-Protoplasmas handeln und auf Grund derselben entsteht dann die spezifische Zelle und dementsprechend ist ihre spezielle Funktionsleistung auch das Wahrnehmbare ihrer besondern chemischen Konstitution. Da wir nun aus der Chemie wissen, dass Körper mit ähnlichen Eigenschaften auch im gleichen Sinne mit andern reagieren, so erscheint es uns ganz plausibel, dass die Zellen, welche dieselbe Funktionsanlage haben, eine gewisse Anziehungskraft für dasselbe Medikament besitzen.

Nach alledem können wir uns also das Schicksal eines Medikamentes im Körper so vorstellen, dass dasselbe resorbiert, vom Blutstrom aufgenommen wird und in die pericelluläre Lymphe übertritt, von wo es dann mit dem Zell-Protoplasma, entsprechend den besondern chemischen Verwandtschaften in Verbindung tritt. Diese Anlagerung an das Protoplasma ist somit wohl die Grundbedingung für eine Wirkung überhaupt, und wenn man zu sagen pflegt corpora non agunt nisi soluta, so kann man hier sagen corpora non agunt nisi fixata; aber damit ist die Wirkung, d. h. die Funktionsstörung in der Zelle noch nicht notwendig verbunden. Es gibt zahlreiche Moleküle, die sich an eine Körperzelle fixieren und doch keine Störung hervorrufen, es wäre sogar schlimm, wenn dem anders wäre, weil sonst eine Ernährung unmöglich würde. Es scheinen mir aber nach meinen bis-

herigen Erfahrungen auch Beispiele dafür zu sprechen, dass ein Medikament sich sehr wohl mit ganz verschiedenen Zellen verbinden, und doch nur bei einer bestimmten Kategorie derselben eine Wirkung, d. h. Funktionsstörung auslösen kann. Chemische Bindungen und Giftwirkungen sind also dabei nicht von vorneherein synonym, sondern es muss für den letztern Fall nach der Bindung eine spezielle chemische Reaktion stattfinden, die dann eigentlich erst die Integrität des Zell-Protoplasmas in Frage stellt. Wir haben es also mit 2 Phasen in der Wirkung zu tun und anschliessend an die bekannte Nomenclatur bei der Bakteriologie, könnten wir auch hier von einer verankernden (haptaphoren) und einer vergiftenden (toxophoren) Wirkung sprechen. Bei den Bakteriengiften gelingt es durch bestimmte Massnahmen die eine oder andere dieser Gruppe zu schädigen; in ähnlicher Weise können wir auch an Medikamenten Veränderungen vornehmen, wodurch die angegriffenen Stellen oder die Gift-Intensität verändert werden. Ein uns geläufiges Beispiel bietet das Morphium, dessen Wirkungen hauptsächlich auf 2 OH-Gruppen beruht. Wird die eine dieser Gruppen z. B. durch Methyl verschlossen, so entsteht das Codein, dessen Wirkung eine ganz andere ist, weil sein Angriffspunkt verschoben. Genau ebenso ist die Veränderung, wenn der Verschluss durch eine Aethylgruppe bedingt ist (Dionin); oder auch wenn es durch einen aromatischen Rest erzielt wird (Peronin). Wird dagegen die Verschliessung vorgenommen mit einer andern Gruppe, die überhaupt eine Verankerung nicht mehr gestattet, wie z. B. Schwefelsäure, so wird dann das ganze grosse Morphin-Molekül, dessen Giftwirkung an und für sich vollkommen intakt belassen wurde, ebenso machtlos wie ein schwer kalibriges Geschoss, dem der Zündstift fehlt. Ruhelos durchwandert es den Organismus, nirgends eine Aufmunterung oder Verwandtschaft findend, die zum Bleiben einlädt. In ähnlicher Weise kann nun auch die Intensität der Giftwirkungen getroffen werden und so die Wirkungen im ganzen mehr abgeschwächt oder verstärkt werden, wie wir das z. B. in den Beziehungen von Brenzkatechin zum Guajakol sehen. Man hat also wirklich den Eindruck, als ob die Wirkung das Resultat der fixierenden und vergiftenden Gruppen zusammen darstelle. Fragen wir uns nun aber, ob diese beiden Phasen stets notwendig vorhanden sein müssen, so können wir dies rundweg verneinen und als Beweis dafür dienen die einfachen Medikamente, die nur aus einem Atom bestehen, wie z. B. Jod und Brom, wobei natürlich Verankerung und Giftwirkung ein und dasselbe ist und ähnlich liegen die Verhältnisse bei Chloroform, Alkohol usw.

Bis jetzt haben wir die Verhältnisse vom chemischen Standpunkte aus betrachtet. — Wie Sie wissen, ist heute in der Medizin „physikalisch" Trumpf und zwar nicht nur bei den Heilmethoden, was mich, in diesem Zusammenhang wenigstens, nicht besonders alterieren würde, sondern auch in der Auffassung und Erklärung biologischer Vorgänge, und hat man wohl in missverständlicher Weise vielfach das Auftreten der Giftwirkung auch auf physikalische Verhältnisse allein zurückführen wollen.

Es ist ja ohne weiteres klar, dass das Medikament in der Zellmembran eine Grenze findet, die es nur auf physikalischem Wege durchbrechen kann, indem es eben die Eigenschaft haben muss, sich in dem Medium der Zellmembran zu lösen oder dann dieselbe zu vernichten. Ich möchte diesen Vorgang aber nicht als entscheidend für die Wirkung hinstellen, sondern ihn vielmehr in Parallele bringen

mit der Verankerung in der Meinung, dass zur Erzielung der eigentlichen Funktionsstörung dann doch noch die Giftwirkung hinzutreten muss, falls die beiden Phasen sich in dem betreffenden Moleküle überhaupt trennen lassen. Einer Auffassung, welche die Wirkung also z. B. identifizieren würde mit dem Begriff der starren Lösung beim Färbeprozess, kann ich mich nicht anschliessen.

Diese Anschauungen könnten meines Erachtens auch dazu dienen, die Verschiedenheiten in der Wirkung desselben Medikamentes an Tier und Mensch, wie sie so oft beobachtet werden, zu erklären. So sehen wir z. B., dass die Katze sehr empfindlich ist für Atropin, das Kaninchen fast immun dagegen; ferner ist der Mensch im allgemeinen weniger empfindlich für Codein als die Tiere, diese umgekehrt weniger für Morphin als der Mensch. Wir brauchen nun nicht anzunehmen, dass bei einzelnen Tiergattungen z. B. die allgemeine Empfindlichkeit des Protoplasmas auf Reize herabgesetzt sei, sondern wir können uns denken, dass die Zellen der einzelnen Gattungen sich durch verschiedene haptaphore Gruppen unterscheiden, sodass demzufolge das Gift nicht immer gleich verankert wird. Dazu stimmt auch die Tatsache, dass im allgemeinen die Gifte, welche gemäss ihrer einfachen Konstitution die beiden Phasen vereinigen, für fast alle Tiergattungen und den Menschen in gleicher Weise giftig sind und auf der andern Seite dürfen wir erwarten, dass bei den Medikamenten, welche eine besonders ausgesprochene feine Differenzierung zwischen haptaphorer und toxophorer Gruppe besitzen, die Unterschiede in der Wirkung bei verschiedenen Tierarten und beim Menschen recht erheblich sein können. Auch aus diesem Grunde ist stets Vorsicht in der Uebertragung der Resultate, die bei einer Tiergattung gewonnen werden, auf die andere resp. den Menschen geboten.

Aus dem Gesagten geht nun hervor, dass es oft gelingt, bei einem Medikamente die beiden Phasen der Wirkung zu trennen, von denen also die erste mehr die Topographie des Angriffs bestimmt, die zweite die sich daran anschliessende spezifische Wirkung. Ich muss aber auch hier wieder betonen, dass nach meiner Auffassung sehr oft sich ein Medikament mit ganz verschiedenen Zellarten verbindet und trotzdem nur eine engbegrenzte Wirkung auslösen kann, so dass in diesem Fall die Topographie der Wirkung von der Gift-Empfindlichkeit der betreffenden Zelle abhängt und nicht von der Gift-Anlagerung an dieselbe. Können wir die beiden Wirkungen auf bestimmte chemische Gruppen am Medikamente zurückführen, so ist damit Gelegenheit gegeben, vielleicht die eine dieser Phasen zu beeinflussen und dies bietet praktisch grosses Interesse.

Um ein allgemein geläufiges Beispiel zu wählen sei nur an das Verhältnis von Salizylsäure zu Aspirin erinnert, bei welch letzterem die allgemeine Reaktionsfähigkeit der Salizylsäure herabgesetzt ist; infolge dessen fehlen hier meist die Erscheinungen von Seiten des Magens, die eben dadurch bei der Salizylsäure bedingt sind, dass sie ohne Wahl sich mit dem Protoplasma vereinigt. Ist dann die Azetylsalizylsäure resorbiert, so wird nach Abspaltung der Essigsäure die nun wieder gewünschte spezifische Reaktionsfähigkeit auftreten, sodass dann kein Unterschied mehr zwischen den beiden Substanzen besteht.

Gerade in diesem Zusammenhang möchte ich aber meine warnende Stimme erheben. Es könnte leicht die Anschauung erwachsen, dass in konsequenter Ausbau-

ung des Gesagten man eigentlich dazu kommen müsste, bei jedem Medikament, dessen Konstitution bekannt ist, auch seine Wirkung voraussagen zu können, und umgekehrt auch Medikamente mit zum voraus beabsichtigter Wirkung herstellen zu können, und sozusagen im Laboratorium schon dem Heilmittel den Laufzeddel für den Organismus mitzugeben. Dass dies namentlich für die synthetische Chemie von Bedeutung wäre, ist selbstverständlich. Ich verhalte mich dem gegenüber skeptisch; je mehr unsere Kenntnisse zunehmen, um so verwickelter erweisen sich diese Beziehungen, um so mehr Ausnahmen findet man von den sicher gewähnten Gesetzen. Wir sind auch hier zum guten Teil noch auf die Empirie angewiesen und unsere Hilfsmittel sind noch lange nicht fein genug, um alle die Verhältnisse zu erfassen, die für das Ineinanderwirken von Zelle und Medikament massgebend sind. Die richtige Würdigung dieser Beziehungen kann aber immerhin fruchtbringend auch auf die Herstellung neuer Arzneimittel einwirken; allerdings wäre es sehr wünschenswert, wenn die Kreise, die sich gewerbsmässig mit der Herstellung von Medikamenten befassen, sich eine weise Beschränkung auferlegen würden, damit nicht das was finanziell Nutzen bringt, gewaltsam zum therapeutischen Fortschritt gestempelt wird; durch ein solches Vorgehen müsste auch die ernstere Arbeit auf diesem Gebiet in Misskredit kommen.

Vereinsberichte.

LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

26. und 27. Mai 1905 in Zürich.

Vorsitzender: Dr. *G. Feurer*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *O. Wenner*, Ragaz.

Der Ruf Aesculaps zur Teilnahme an der Versammlung des ärztlichen Centralvereins hatte wohl an die drei und ein halb Hundert seiner Jünger nach Zürich gelockt. Den einen trieb das Verlangen zu hören, ob die hellodernde Fackel wissenschaftlicher Forschungen neues Licht zu werfen vermochte in die dunkeln, geheimnisvollen Kräfte der Natur, zu erfahren, was für frische Waffen die praktische Medizin zum Kampfe gegen ihre Feinde geschmiedet. Den andern lockte nicht das Neue in seiner Wissenschaft, sondern das Alte, doch ewig Junge, der akademische Geist, der mit magischer Kraft den Mediziner immer wieder an die Stätte seines Werdens zwingt, um ihm hier im Kreise alter Freunde und am Orte trauter Erinnerungen die vergangene Burschenherrlichkeit wieder einmal durchleben zu lassen. Diese alle, seien sie nun gekommen um Samenkörner zu erhaschen, welche fruchtbringend die täglich fühlbar werdenden Lücken des ärztlichen Könnens ausfüllen sollen, oder um im Freundeskreise Freude zu suchen, sie alle kehrten wohl gerne für einen Tag den Unvollkommenheiten ihres Berufes den Rücken, um am Fest- und Ehrentage der grossen schweizerischen Medizinerfamilie ein wissenschaftlich-freundschaftliches Verjüngungsbad zu nehmen.

Kaum vermochte der Saal im Hotel Central alle Gäste zu fassen, als etwa um 9 Uhr Herr Prof. *Cloëtta* im Namen der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich die schweizerischen Kommilitonen in launiger Rede willkommen hiess und bald darauf wieder das Wort ergriff zu seinem Vortrag: **Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittelwirkungen.** (Steht unter den Originalarbeiten in dieser Nummer.)

Hatte der Lektor in seiner Begrüssungsrede gesagt, der Hauptwert solcher ärztlicher Versammlungen liege vor allem in der Pflege persönlicher Beziehungen, so bewies jetzt die Aufmerksamkeit und der Beifall der Zuhörer, dass das Interesse der Versammlung

auch für wissenschaftliche Darbietungen in Form solcher Leckerbissen vollkommen gefesselt werden kann.

Beim kalten Imbiss, den die Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich spendete und der seiner Vorzüglichkeit wegen hier erwähnt sei, sowie späterhin beim Bier wurde die Versammlung immer fröhlicher, bis sie sich allmählich in kleine Trüppchen auflöste, welche sich durch die Strassen der Stadt in die verschiedenen Wirtschaftslokale verzogen, um dort die Sitzung weiterzuführen.

War das Wetter am Freitag Abend unsicher gewesen, so hatte am Samstag Zürich sein bekanntes schönstes Festgewand angezogen. Ein lachender Himmel, ein glänzender See und grünende Höhen. Und Frühlingsluft und -frische drang bis in die verschiedenen Kliniksäle, denen die Medizinmänner erwartungsvoll zueilten.

Gynäkologische Klinik. Prof. *Wyder* berichtet unter Vorweisung der zugehörigen Präparate über folgende Fälle. (Autoreferat.)

1. Grosser Nebennieren-(*Grawitz*'scher)Tumor bei einer 70jährigen Frau; Exstirpation, Heilung.

Die 70jährige Hausiererin war früher stets gesund, hatte 5 normale Geburten durchgemacht und war vor 20 Jahren ins Klimakterium eingetreten. Im Frühjahr 1904 bemerkte die Frau zum ersten Male an sich einen beweglichen, harten, ungefähr kindskopfgrossen, über dem kleinen Becken mehr nach links gelegenen Tumor. Es bestanden keine Schmerzen. Nur fiel es der Patientin auf, dass sie nachts häufiger urinieren musste und dass die Quantität des ein starkes Sediment (augenscheinlich aus Uraten bestehend) liefernden Urines grösser war als früher. Im Laufe des Sommers und Herbstes wuchs die Geschwulst bis Mannskopfgrösse. Patientin verlor den Appetit und fühlte sich schwach. Sie suchte deshalb den Arzt auf, der eine Operation empfahl. Als sie in der Folgezeit über 15 Kilo an Gewicht verlor, trat sie endlich am 20. März 1905 in die Frauenklinik ein. Man konstatierte daselbst einen glattwandigen, harten, leicht beweglichen Tumor, der anscheinend aus dem kleinen Becken aufsteigend, mehr links sitzend bis Handbreite unter den Rippenbogen reicht. Ueber ihm ist der Perkussionsschall durchaus gedämpft. Wegen starker trichterförmiger Verengerung des Vaginalrohres durch Altersatrophie ist eine genaue innere Untersuchung unmöglich. Man fühlt keine Adnexe, den Uterus klein, in Anteflexionsstellung, im vorderen Scheidengewölbe, etwas mehr nach links, den oben beschriebenen Tumor, mit seiner unteren Peripherie leicht ins kleine Becken hineinragend. Ein Zusammenhang resp. Nicht-Zusammenhang der Neubildung mit Uterus oder Adnexen ist wegen der erwähnten Alterserscheinung der Vagina und der Scheidengewölbe nicht festzustellen. Wegen des rapiden Wachstumes bei einer 70jährigen Frau denkt man an ein maligne degeneriertes subseröses, gestieltes Fibromyom des Uterus und an einen soliden bösartigen Ovarialtumor.

Sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man, dass es sich um einen retroperitonealen, mit den kleinen, atrophischen, durchaus normalen Genitalien nicht in Zusammenhang stehenden Tumor handelt. Das bedeckende Peritoneum ist von einem stark entwickelten Netz zum Teil bis kleinfingerdicker dilatierter Venen durchzogen. Nach links liegt etwas verschieblich das Colon descendens. Es bestehen stellenweise starke Verwachsungen mit dem Netz. Der Gang der Operation war ein relativ einfacher: Abklemmung und Unterbindung der dilatierten Gefässe, Abpräparierung des Netzes, Spaltung des Peritoneums und sukzessive Ausschälung des Tumors aus dem Geschwulstbette. Der sich bildende Stiel besteht aus der Niere, die mit entfernt wird. Nach völliger Blutstillung, Vernähung des Geschwulstbettes und sero-seröser Nahtanlegung am gespaltenen Peritonealüberzuge, Verschluss der Bauchhöhle.

Das Präparat erweist sich schon makroskopisch als Nebenniere und mit entfernte scheinbar gesunde Niere. Die von Herrn Kollegen *Ernst* vorgenommene mikroskopische Untersuchung hatte folgendes Resultat: „Malignes Hypernephrom. Der Tumor zeigt

einen dem Alveolärsarkom ähnlichen Bau mit wenig Zwischensubstanz. Daneben finden sich aber Partieen mit deutlichen Nebennierenzellen von blasigem Charakter mit sehr reichlichem Fettgehalt. Kleinere Fettropfen sind auch in den eigentlichen Tumorzellen nachweisbar. Die Niere zeigt interstitielle Prozesse, stellenweise mit Verödung der Glomeruli.

Die Rekonvaleszenz war eine ideale. Die restierende rechte Niere übernahm prompt die Funktionen der entfernten linken. 4 Wochen nach der Operation wurde Patientin völlig gesund entlassen.

2. Spontane zirkuläre Abreissung der Vaginalportion während der Geburt.

Am 2. Dezember 1904 morgens 3 Uhr wurde die 24 jährige Erstgebärende als Notfall in die Klinik aufgenommen. Man konstatierte bei der Aufnahme der Frau, welche 3 Stunden vorher unter Assistenz einer Hebamme geboren hatte, vor der Vulva einen ringförmigen, bläulich-schwarzen Wulst von ca. 8 cm Durchmesser. Er hing an einem ca. 2 cm langen fleischroten Stiele, der sich in die Scheide fortsetzte. Die Vorderfläche des Ringes war glatt, abgerundet, von Schleimhaut bedeckt; die Hinterfläche bildete eine frische, leicht blutige Wunde. Die zentrale Oeffnung zeigte zackige Ränder mit einzelnen kleinen, gelblich-weissen Condylomknötchen bedeckt. Die Oeffnung war knapp für 2 Finger durchgängig. Es ging kein Blut ab. Das Gebilde, als abgerissene Vaginalportion erkannt, hing nach oben durch den vorhin erwähnten, sich in die Vagina fortsetzenden Stiel mit dem vorderen Scheidengewölbe zusammen. Dieses sowohl wie das hintere waren im übrigen unverletzt. Die Blase enthielt klaren Urin. Das ganze Vaginalrohr zeigte sich von zahlreichen, zwischen Erbsen- und Stecknadelkopf-Grösse wechselnden spitzen Condylomen besetzt, von denen eine geringere Aussaat auch an den äusseren Genitalien zu finden war. Nach gehöriger Desinfektion wurde das Corpus delicti abgebunden und abgetragen. Der weitere, durchaus fieberfreie Verlauf des Wochenbettes bot nichts besonderes. Die Frau verlies am 15. Tage die Klinik. Die Abrisstelle der Vaginalportion erwies sich als schön granulierende Fläche, in deren Mitte man den zur Zeit durchgängigen Cervikalkanal erblickte. Der Uterus befand sich in Retroflexionsstellung, entsprechend involviert. Zur weiteren Beobachtung wurde die Frau an die gynäkologische Poliklinik verwiesen, in welcher sie sich übrigens in der Folgezeit nicht blicken liess.

Aus der früheren Anamnese ergab sich, dass die Frau, früher stets gesund, seit 2 Jahren an stärkerem Fluor gelitten hatte. Nach durchaus normaler Schwangerschaft hatte die Geburt am 1. Dezember 1904 morgens 5 Uhr begonnen. Bei einer ersten, 6 Stunden später vorgenommenen Untersuchung fand die Hebamme eine normale I. Schädellage. Bei stehender Blase war der Muttermund einfrankenstückgross, seine Ränder auffällig hart. Nach weiterer 4stündiger, guter Wehentätigkeit war die Erweiterung des Muttermundes bis zu Handtellergrösse gediehen, machte dann aber in der Folge keine weiteren Fortschritte: die Ränder blieben unnachgiebig, „knorpelig“. Nachts 11 Uhr sprang die Blase. Eine halbe Stunde später trat ein blauroter, beweglicher, umklappbarer Wulst vor die Vulva, welchen die Hebamme, da vorher von Zeit zu Zeit etwas Blut abgegangen war, für ein Stück der vorliegenden Plazenta hielt. Dies veranlasste sie, den Arzt zu rufen. Vor seiner Ankunft erfolgte die spontane Geburt des Kindes in I. Schädellage. 10 Minuten später wurde die Plazenta per Credé entfernt. Eine Blutung fand nicht statt. Der Hebamme war es aufgefallen, dass die Oeffnung in der Geschwulst später entschieden sich verkleinert hatte.

Während violente Abreissungen der Vaginalportion bei Zangenoperationen und Perforationen hin und wieder infolge von Mitgefasstwerden durch Zangenschloss oder Cranioklasten beobachtet werden und eine spontane Durchquetschung, vornehmlich der vordern zwischen Kopf- und Beckenwand eingeklemmten Muttermundslippe mit konsekutiver gangränöser

Abstossung keine allzu seltenen Ereignisse darstellen, sind Fälle wie der beschriebene als Raritäten zu bezeichnen. Er findet seine Erklärung in abnormer Rigidität, welche hier wohl auf derselben ätiologischen Basis beruht wie die zahlreich entstandenen spitzen Condylome.

3. Spontanruptur des Uterus bei grossem Hydrozephalus.

Am frühen Morgen des 30. Januar wurde die geburtshilfliche Poliklinik von der Hebamme J. für die 37jährige IX para Frau B., in Anspruch genommen. Die früheren Geburten waren alle sehr rasch und spontan verlaufen. Die jetzige hatte am 28. Januar morgens, also zirka 48 Stunden früher begonnen. Bei einer ersten im Laufe des Nachmittags desselben Tages vorgenommenen Untersuchung konnte die Hebamme durch die äussere Palpation wegen starker Dicke der Bauchdecken keine bestimmte Kindslage nachweisen. Bei der inneren fand sie über dem Beckeneingange den noch ballotierenden Kopf. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Die Blase sprang unmittelbar nach der Untersuchung. Es soll dabei sehr viel Fruchtwasser abgegangen sein. Trotz zeitweise kräftiger Wehentätigkeit machte die Geburt keine Fortschritte, so dass die Hebamme in der Nacht vom 29. auf den 30. Januar, nachdem sie die Entstehung einer starken Kopfgeschwulst bemerkt hatte, ein Sitzbad verordnete. Bald nachher lassen die Wehen an Intensität und Frequenz nach, die Frau wird matt, somnolent, verlangt ärztliche Hilfe, bekommt Lufthunger und stirbt kurze Zeit vor Ankunft des poliklinischen Assistenten.

Bei der Autopsie ergab sich als Todesursache eine komplette Uterusruptur mit Blutung in die Bauchhöhle aus einem 7 cm langen penetrierenden, rechts hinten sitzenden Riss und Bildung eines mächtigen Haematoma periuterinum. Die Ruptur war bedingt durch einen grossen Hydrozephalus, (Kopfumfang 45 cm).

Die Verantwortung für das unglückliche Ereignis trägt die Hebamme, welche den Arzt nicht rufen liess, obschon die Geburt trotz fast 48stündiger zeitweise kräftiger Wehentätigkeit keine Fortschritte gemacht hatte und das bei einer Frau, die schon 8 normale, schnell und glücklich verlaufene Geburten hinter sich hatte. Bei Geradlage des Kindes muss man — und das ist auch für den Arzt wichtig zu wissen — in solchen Fällen in allererster Linie an Hydrozephalus denken. Wenn man gegebenenfalls an diese Anomalie denkt, so wird auch die Diagnose, die gerade da, wo der hydrozephalische Kopf grössere Dimensionen zeigt, nicht immer ganz leicht ist, trotzdem zur richtigen Zeit zu stellen sein.

4. Spontane Uterusruptur während der Geburt in einer alten Kaiserschnittsnarbe. Porro-Operation. Heilung.

Die 29jährige Frau, welche am 4. Oktober 1904 kreissend in die Klinik eintrat, hatte bereits 3 Geburten durchgemacht. Eine erste Schwangerschaft im Jahre 1897 wurde durch starke Hustenanfälle im VII. Monate unterbrochen. Das Kind war tot.

Eine zweite Schwangerschaft im folgenden Jahre erreichte das normale Ende. Wegen 3tägiger Geburtstätigkeit nach erfolgtem Blasensprunge und verschleppter Querlage mit Armvorfall wurde ausserhalb von einem Kollegen die Sectio Caesarea ausgeführt. Das Kind war tot. Die Rekonvaleszenz der Frau war durch Fieber und Eiterung aus der Bauchwunde gestört.

Im Jahre 1900 eine dritte Geburt im VII. Monat. Das Kind war unter dem Einflusse einer mit hohem Fieber einhergehenden Pneumonie der Mutter abgestorben.

Die jetzige Schwangerschaft hatte wieder das normale Ende erreicht. Bei der Aufnahme in die Klinik ergab die Untersuchung folgendes: Es besteht ein allgemein verengtes Becken I. Grades. Der Stand des fundus uteri entspricht dem Ende des X. Monates. Die Vorderfläche der Gebärmutter ist mit der Bauchnarbe vom Nabel bis Handbreite über der Symphyse verwachsen. Das Kind befindet sich in II. Schädel-

lage. Muttermund Fünffranken-Stück-gross, Blase erhalten, Kopf beweglich über dem Beckeneingange. Mässige Wehentätigkeit.

Mit Rücksicht auf die Antecedentien, die ausgesprochene Möglichkeit einer Narbenruptur und der Wunsch der Frau, ein lebendes Kind zu besitzen, wird ihr der Kaiserschnitt vorgeschlagen, den sie ablehnt.

Bei wechselnder Wehentätigkeit wurde ca. 20 Stunden nach Beginn der Geburt folgender auffällige Befund erhoben: Oberhalb der oberen Grenze der Laparotomienarbe, die ungefähr bis zum Nabel reicht, ist die dünne Bauchhaut in der Grösse eines Handtellers herniös vorgetrieben und wölbt sich jeweils während der Wehen noch stärker hervor, eine Erscheinung, die schon 12 Stunden früher beobachtet worden war, nur mit dem Unterschiede, dass die Prominenz damals bedeutend kleiner erschien. Kindsteile sind an dieser Stelle nicht besser fühlbar.

Da die Wahrscheinlichkeit der Diagnose auf drohende Ruptur in der Uterusnarbe gestellt werden musste und wir uns nicht entschliessen konnten, durch Perforation des noch lebenden Kindes, die im konkreten Falle per vias naturales einzig angängige Entbindungsart vorzunehmen, wurde neuerdings der Frau dringend die Sectio cæsarea empfohlen. Sie erklärte sich damit einverstanden, wenn der Mann seine Einwilligung dazu erteile. Während diese auf telephonischem Wege von dem in einem Dorfe des Kantons Solothurn weilenden Gatten durch Vermittlung des dortigen Arztes eingeholt wurde, äusserte die Parturiens plötzlich, während einer stärkeren Wehe, jetzt sei etwas gerisseu im Leibe. Man fühlte nun deutlich direkt unter den Bauchdecken in der Gegend der jetzt flacher gewordenen Hervorwölbung einen kleinen Kindsteil. Puls unverändert, keine Collapserscheinungen. Bei der sich bald anschliessenden Laparotomie konstatiert man am fundus eine ca. 3 cm lange, 1 cm breite Dehiszenz, in die sich deutlich die noch erhaltene Fruchtblase vorwölbt. Nach Trennung der Verwachsung zwischen Uterus und vorderer Bauchwand und der Abpräparierung verschiedener rings um die Rupturstelle adhærenter Darmschlingen, wird diese nach oben und unten erweitert und nach Sprengung der Fruchtblase das bereits abgestorbene Kind extrahiert. Der Uterus wird darauf mit der noch festsitzenden Plazenta supravaginal abgetragen und der Stumpf durch sero-seröse Naht mit Peritoneum überhäutet.

Der weitere Verlauf war nicht ungestört. Infolge einer Stichkanalblutung bildete sich eine Hæmatocele retrouterina, die in der Folgezeit verjauchte und eine breite Eröffnung und Drainage vom Douglas aus erheischte. Nach 2 monatlichem Spitalaufenthalte konnte die inzwischen hergestellte Frau am 4. Dezember 1904 entlassen werden.

5. Sectio Caesarea mit konsekutiver abdomineller Totalexstirpation des Uterus wegen Carzinoma cervicis.

Die 34jährige Frau war früher stets gesund. Sie hatte bereits 8 Geburten und 1 Abortus durchgemacht. Seit Juli 1904 fühlte sie sich wieder schwanger. Nach anfänglich durchaus normalem Schwangerschaftsverlaufe traten im Dezember Blutungen ein, die, ohne Schmerzen, sich in der Folgezeit immer häufiger wiederholten. Trotzdem wandte sie sich erst Mitte März dieses Jahres an einen Arzt, der ein Carcinoma cervicis diagnostizierte und Patientin zur sofortigen Operation der Klinik zuwies. Bei der am 20. März erfolgten Aufnahme stellte man einen dem IX. Monate entsprechenden Status graviditatis, kompliziert durch Hydramnion, fest. Die innere Untersuchung ergab eine cancroide Papillargeschwulst beider, vornehmlich aber der hinteren Lippe, wo die krebsige Degeneration bis hart ans Scheidengewölbe reichte.

Am 30. April wurde die abdominelle Sectio cæsarea ausgeführt, an die sich die sofortige Totalexstirpation des Uterus anschloss. Ein Bauchdeckenabszess, der sich in der Folge etablierte, verzögerte die Rekonvaleszenz bedeutend. Doch ist die Patientin soweit hergestellt, dass sie heute (am 27. Mai) entlassen werden kann.



Das Kind, weiblichen Geschlechtes, 1800 gr. schwer, 42 cm lang, wurde lebend extrahiert, starb aber leider schon am Tage nach der Operation an Lebensschwäche.

6. Erhebliche Schwangerschafts- resp. Geburtstraumen. a) Sturz einer Frau am Ende des X. Schwangerschaftsmonates aus einem Fenster der II. Etage. Kopfwunde, Luxatio capituli radii sinistr., Beckenfraktur. Spontane, durchaus normale Geburt 6 Tage später, Heilung.

Die 36jährige, VII para, wurde uns am 12. Mai 1905 in schwerverletztem Zustande mit der Diagnose Beckenfraktur, Luxation des linken Radiusköpfchens und einer nicht ausgeschlossenen Schädelfraktur wegen gleichzeitig bestehender Gravidität und beginnender Wehentätigkeit von der chirurgischen Klinik zugewiesen. Tags zuvor war die Türe ihrer Wohnung, die sie, um etwas zu holen, verlassen hatte, zugeschnappt. Sie versuchte nun vom Fenster des Closets durch ein Küchenfenster wieder in das Logis zu gelangen. Zu diesem Zwecke musste sie einen weiten Schritt durch die Luft machen, verlor das Gleichgewicht und stürzte vom II. Stock ca. 7 Meter tief in einen Garten, wobei sie zuerst auf einer Gartenmauer aufschlug und dann erst zu Boden stürzte. Sie blieb daselbst ca. 1 Stunde liegen, wurde zufällig entdeckt und durch die Sanitätspolizei zunächst nach der chirurgischen Klinik transportiert. Sensorium bei der Aufnahme und in der Folgezeit durchaus frei.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Beckenfraktur stützte sich auf den Umstand, dass das Becken im Bereiche der Symphysis sacro-iliaca dext. sehr stark druckempfindlich war und Pat. auch beim Emporheben daselbst über starke Schmerzen klagte. Ebenso bestand starke Empfindlichkeit in der Gegend des linken Schambeinastes und des rechten Hüftgelenkes. Crepitation nicht fühlbar; Kompression des Beckens von der Seite schmerzhaft, Stoss in der Längsachse der Wirbelsäule nicht.

Nach entsprechender chirurgischer Behandlung der vorhandenen Verletzungen wurde Pat. am folgenden Tage, da sich wehenartige Schmerzen eingestellt hatten, in die Frauenklinik verlegt. Hier konstatierte man das Vorhandensein von Wehen. Muttermund für einen Finger durchgängig. Es stellt sich eine Blase. Der Kopf des lebenden, in I. Schädellage befindlichen Kindes ist beweglich über dem Beckeneingang. Es geht kein Blut ab. Die innere Abtastung des Beckens ergibt keine weiteren Anhaltspunkte für eine Fraktur: nirgends eine Dislokation einzelner Beckenknochen nach aussen oder nach innen, keine Diastase im Ileosacralgelenk und in der Symphyse.

Nachdem in der Folgezeit die Wehen wieder völlig sistiert hatten, sprang am 16. Mai die Blase. Unter ziemlich kräftigen Wehen, bei denen jedesmal ein starker Schmerz in der rechtseitigen Articulatio sacro-iliaca verspürt wurde, erfolgte am 17. Mai nachmittags, ziemlich genau 6 Tage nach dem erlittenen Trauma, die spontane Ausstossung eines gesunden, reifen, 3290 g schweren und 50 cm langen Mädchens. Das Wochenbett verlief vollständig normal. Die Wöchnerin befindet sich heute am 10. Tage des Puerperiums und soll nächster Tage zur weiteren Behandlung in die chirurgische Klinik zurück verlegt werden.

Weniger glücklich verlief ein analoger, vor einigen Jahren erlebter Fall, von dem ich Ihnen nur noch das Präparat vorweisen kann.

b) Sprung aus einem Fenster der IV. Etage auf die Strasse während der Geburt. Spontaner sofortiger Austritt des lebenden Kindes. Tod der Mutter einige Stunden später an den erlittenen Verletzungen.

Mitte Mai 1899 wurde der Frauenklinik eine 38jährige Italienerin, welche schon verschiedene Geburten durchgemacht hatte, entbunden zugeführt. Aus der Umgebung war zu eruieren, dass die Frau im Verlaufe einer durchaus normalen Geburt, angeblich um die Wochentätigkeit zu befördern (!!!), offenbar momentan psychisch gestört, sich aus einem Fenster der IV. Etage auf die Strasse gestürzt

hatte. Dort erfolgte die sofortige Ausstossung eines gesunden, lebenden, ausgetragenen und auch jetzt noch existierenden Kindes. In hoffnungslosem Zustande wurde die Frau nach der Klinik verbracht, wo sie wenige Stunden nachher starb. Nennenswerte Verletzungen anderer Organe lagen nicht vor; die wichtigsten fanden sich am Becken und seinem Inhalte: Zerreissung des Beckens in den drei Synchondrosen; Abreissung der Urethra, ca. 2 cm unterhalb ihres Austrittes aus der Blase durch einen Querriss in der vorderen Vaginalwand, durch welchen die im übrigen unverletzte Blase prolabiert war. In der hinteren Vaginalwand ein zweiter, das Rektum nicht eröffnender Riss, der neben dem Damm vorbei die Glutæalgegend durchsetzte und durch welchen man mit der Hand hoch hinauf bis in die Gegend der Linea innominata gelangen konnte.

Bei Lebzeiten der Frau hatte unsere Therapie, wegen der Unmöglichkeit einer rationellen Nahtanlegung, nur darin bestanden, das tiefe Loch neben dem Mastdarm, aus dem bei der Aufnahme noch etwas Blut abging, mit Jodoformgaze zu tamponieren und die gesunkene Herzaktion durch Kampher- und Aetherinjektionen etwas zu heben.

Ophthalmologische Klinik. Prof. *Haab* (Autoreferat) demonstriert und bespricht zwei charakteristische Fälle der praktisch deshalb so wichtigen Iritis mit Knötchenbildung, weil diese Augenaffektion sofort die Diagnose auf ein ernstes Allgemeinleiden erlaubt.

1) einen jungen Mann mit Tuberkelknötchen auf der Iris beider Augen. Für solche Fälle, die einer Heilung schwer zugänglich sind, empfiehlt sich eine konsequente Anwendung des Tuberkulins in kleinen Dosen.

2) Das Syphilom der Iris in sehr prägnanter Form wird bei einem anderen jungen Manne vorgezeigt und es werden speziell die differentiellen Momente der Knötchen-Iritis (auch die durch Raupenhaare bedingte) erörtert.

Anlässlich dieser beiden Patienten wird die binokulare Lupe von *Zeiss* und von *Berger* vorgezeigt und letztere als recht praktisch empfohlen.

Es wird im ferneren die Staaroperation besprochen, und

3) ein 90 jähriger Mann demonstriert, bei dem am 9. Mai, also 18 Tage vorher, der Staar mit gutem Erfolg operiert worden war und zwar nach vorausgeschickter Iridektomie. Die Zerlegung der Staaroperation in zwei Akte empfiehlt sich ganz besonders da, wo unreifer Staar zu operieren ist oder wo Komplikationen (Myopie, Glaukom etc.) vorhanden. Hier handelte es sich um letztere Beigabe, die zunächst durch die Irisausschneidung zu bekämpfen war. Die Heilung war bis dahin eine ungestörte. Der Fall soll ferner die Tatsache illustrieren, auf die Vortragender ganz speziell hinweisen möchte, dass hohes und höchstes Alter nicht, wie oft geglaubt wird, eine Gegenanzeige für die Staaroperation bildet. Man kann im Gegenteil eher sagen, dass je älter die Staarpatienten sind, um so besser die Heilung zu verlaufen pflegt. Diese Patienten weisen sich durch ihr hohes Alter gerade über eine gute Gesundheit aus, während jüngere Staarleidende oft etwas wurmstichig sind.

4) Eine Idiotin, die vor kurzem vom Vortr. an beiden Augen (sukzessive) vom Staar befreit wurde, soll zeigen, dass auch bei solchen bedauernswerten Menschen die Staaroperation möglich ist und dass sie mit gutem Erfolg zur Heilung gebracht werden kann. Hiefür sind die Gitterbrillen, welche das operierte Auge absolut sicher vor Selbst-Beschädigung schützen, unerlässlich. Besonders geeignet für solche Fälle ist das Doppelgitter von *Pagenstecher*, das ohne zu drücken sehr fest sitzt. Auch das Einlegen einer Aluminiumschale in den Verband, wie sie von *Snellen* angegeben wurde, ist praktisch.

5) Ein Staaroperierter, der ebenfalls vorgezeigt wurde, bedurfte dieses Schutzes in besonderem Masse, da er an Dementia senilis und Delirium tremens zugleich litt. Bei diesem war allerdings ausserdem Tag und Nacht Bewachung notwendig, da er gewalttätig werden konnte.



Auch bei Taubstummen hat Vortr. schon mehrfach mit gutem Erfolg die Staaroperation ausgeführt, ebenso bei einer Epileptischen.

Bei allen diesen besonderen Fällen, von denen die vorgezeigten und genannten Patienten Beispiele sind, ist die Staaroperation besonders wertvoll, weil danach Pflege und Versorgung leichter wird. Ganz besonders dankbar für die Operation sind die Taubstummen.

Demonstrationen in der medizin. Poliklinik: Prof. *Herm. Müller* (Autoreferat.)

1. Offenbleiben des ductus arterios. Botalli. Der Fall ist im Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1899 Nr. 15 genau beschrieben. — Patientin Mina G. ist jetzt 16 Jahre alt; sie hat sich sehr gut entwickelt, wurde vor einem Jahr menstruiert und war in den letzten sieben Jahren immer beschwerdefrei, nur bei raschem Gehen verspürt sie hie und da Herzklopfen. — Die Untersuchung ergibt heute: Körperhöhe 156 cm, Gewicht 47,7 kg. Der Ernährungszustand ist gut. Das Aussehen ein blühendes. Cyanose fehlt vollkommen; niemand sieht der Pat. ein Leiden an.

Der Herzbefund ist im Wesentlichen der gleiche, wie Ende 1898. Der Spitzenstoss ruht im 5. I. S. F. R. hart innerhalb von der Mammillarlinie. An der Herzbasis links vom Sternum, fühlt man im 2. I. R. ein sehr schönes kontinuierliches Schwirren. Die rechte Herzgrenze geht 2 cm über den rechten Sternalrand, die linke ist 1 cm ausserhalb von der Mammillarlinie. Oben links, neben dem Sternum ist der Herzdämpfung ein Dämpfungsstreifen aufgesetzt, im 2. I. R. $3^1/_2$ cm und im 1. I. R. 2 cm aussen vom Sternum beginnend.

Ueber dieser bandförmigen Dämpfung oben an der Herzbasis, welche der erweiterten Pulmonalis entspricht, hört man wie früher ein ungewöhnlich lautes, kontinuierliches Geräusch, das eine deutliche systolische und diastolische Verstärkung zeigt und von donnerähnlichem Charakter ist. Daneben ist ein sehr lauter, klirrender, verstärkter 2. Pulmonalton zu hören.

Starkes Pulsieren der Karotiden, was im frühen Kindesalter als erstes Symptom der Mutter auffiel, ist noch vorhanden. Der Puls hat leicht schwellenden Charakter. — Blutdruck 150 mm, Hämoglobingehalt 85%.

Seither habe ich zwei weitere Fälle von Offenbleiben des Ductus arterios Botalli beobachtet. (Die Fälle sind in einer eben erschienenen Dissertation von *Albert Brettauer*, prakt. Arzt von St. Gallen, Zürich, Coradi 1905 ausführlich bearbeitet.)

a. Emma Wegmann, geb. 8. Februar 1887, ist im Jahre 1905 wegen hohen Rückens in poliklin. Behandlung gekommen. Bei der genauen Untersuchung wird ein angeborener Herzfehler konstatiert, von dem Pat. bisher keine Ahnung hatte. — Auszug aus dem Status praes. Kein Livor; Carotispulsationen verstärkt. — Herzdämpfung nach rechts und nach links vergrössert. Der Herzdämpfung ist oben neben dem Sternum eine bandförmige Dämpfung aufgesetzt. Daselbst ein kontinuierliches Schwirren. Da wo das Schwirren zu fühlen ist, hört man ein kontinuierliches, ungewöhnlich lautes, rollendes, donnerähnliches Geräusch.

b. Hans Fr., geb. 7. September 1895. Im Alter von 4 Jahren wird von einem Arzte zum ersten Mal ein angeborner Herzfehler konstatiert. 1904 wird mir der Pat. zur Untersuchung zugeführt. Stat. — kein Livor, blasse Farbe. Carotispulsationen stärker als normal. — Systolisches Schwirren im 2. und 3. und teilweise leicht noch im 1. I. R., das mit einem fühlbaren diastol. Klappenstosse abschliesst. — Herzdämpfung nach rechts und nach links vergrössert. Der Herzdämpfung aufgesetzt ist ein bandförmiger Dämpfungsstreifen (2—3 cm breit). An dieser Stelle ein ungewöhnlich lautes kontinuierliches donnerndes Geräusch.



An der Diagnose — Offenbleiben der ductus arterios. Botalli — ist in den 3 Fällen gar nicht zu zweifeln, da ausser der *Gerhardt*'schen, der erweiterten Pulmonalis entsprechenden Dämpfung bei der Auskultation in allen 3 Fällen ein sehr lautes, kontinuierliches, systolisch und diastolisch verstärktes Geräusch zu hören war. Der *Gerhardt*'schen Dämpfung kommt allerdings nicht mehr die pathognomonische Bedeutung zu, die ihr bisher zugeschrieben wurde, seitdem auch bei der angebornen Lücke der Kammerscheidewand Erweiterung der Pulmonalis klinisch nachgewiesen wurde (*Müller*), aber durch den Auskultationsbefund (kontinuierliches, systol- und diastolisches Geräusch) ist die Diagnose ganz sicher gestellt.

2. Die angeborne Lücke der Kammerscheidewand. Die Patientin, welche ich zur Demonstration hieher bestellt habe, ist leider nicht erschienen. Ich muss mich daher darauf beschränken, kurz über meine weitern Beobachtungen zu referieren. Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist nun auf 15 gestiegen. No. 4 der von mir letztes Jahr im Corresp.-Blatt veröffentlichten 9 Fälle hat am 1. November 1904, im Alter von 20 Jahren und 8 Monaten Exitus gemacht. (Endocarditis maligna der Pulmonalis, Tricuspidalis und Aorta.) Die Sektion hat die im Leben gestellte Diagnose glänzend bestätigt. Von meinen 15 Fällen sind also 4 gestorben und durch die Sektion ist die Diagnose bestätigt worden. (Demonstration der anatomischen Präparate.)

3. Hydronephrosis intermittens sin. Paul W., Dienstmann, 37 Jahre alt, Zürich III, ist seit dem 20. ds. zum zweiten Mal (das erste Mal Oktober 1904) wegen hochgradiger linksseitiger Hydronephrose in Behandlung. Jetzt ist der Anfall im Ablauf, der Tumor ist bedeutend kleiner als in den ersten Tagen, wo er die Medianlinie des Körpers überschritt. Pat. gibt an, dass er im Jahre 1891 nach einer Lungenentzündung zum ersten Mal plötzlich nur wenig Wasser lösen konnte, er habe dabei starke Schmerzen in der linken Bauchseite gespürt und habe daselbst eine grosse Geschwulst bekommen, die nach einigen Tagen unter reichlicher Harnentleerung verschwand. Diese Anfälle wiederholten sich fast jedes Jahr ein oder mehrere Male. Pat. schreibt die Ursache der jeweiligen Erkrankung leichten Diätfehlern oder Erkältungen zu. Während des Anfalls und in der freien Zeit ist der Harn normal, enthält keine abnormen Bestandteile, weder bei der chemischen noch bei der mikroskopischen Untersuchung. Nach dem Anfall ist die linke Niere nicht palpabel und Harngries konnte nicht gefunden werden.

4. Syphilis gummosa nasi. Vorweisung von Photographien beim Eintritt in die Behandlung und am Schlusse derselben. Frau A. G. kam am 10. Dezember 1904 in poliklin. Behandlung mit einem mehr als frankenstückgrossen, kraterförmigen Geschwür an der linken Nasenwand, knorpelige Nasenscheidewand vollständig perforiert, Muscheln sichtbar. Pat. war seit Anfang August in Behandlung, die Diagnose Syphilis gummosa wurde richtig gestellt, eine Schmierkur angeordnet aber leider versäumt, der Pat. gleichzeitig grosse Dosen von Jodkalium zu verabreichen. Durch eine energische kombinierte Behandlung (Jodkalium täglich 3—6 und mehr Gramm) hätte die stark entstellende Bildung einer Sattelnase sehr wahrscheinlich resp. sicher verhütet werden können. Am 6. Januar war nach vierwöchentlichem Jodkaligebrauch das grosse Geschwür vollständig geheilt. Pat. wurde von mir in diesem Monat auf die chirurg. Abteilung geschickt zur Vornahme einer Rhinoplastik.

5. Tabes dorsalis nach Syphilis. Pat. Josef S., Schlosser, stelle ich Ihnen vor wegen der seltenen Lokalisation des Primäraffektes, mit dem Pat. im Oktober 1899 in poliklinische Behandlung kam. Der Primäraffekt sass an der Nagelphalanx des rechten Zeigfingers und wurde seiner Zeit am 4. November in der städt.-ärztl. Gesellschaft demonstriert. (Ueber den Hergang der Infektion siehe Corresp.-Blatt, Jahrgang 1900, Nr. 6 pag. 172.)

Medizinische Klinik. Prof. *H. Eichhorst* (Autoreferat). Professor *Eichhorst* stellt 1. ein vierzehnjähriges Mädchen vor mit einem Riesennaevus oder tierfellähnlichen

Nævus pigmentosus. Die ganze rechte Gesichtshälfte und zum Teil auch die linke zeigt eine tief schwarzbraune Farbe, welche in gleichmässiger Weise den ganzen Rumpf einnimmt, desgleichen den grössten Teil der Oberarme und Oberschenkel, während die Unterarme und Unterschenkel von grossen und kleinen braunen Flecken eingenommen werden, die zwischen Hand- und Linsengrösse schwanken. Die nicht gefärbte Haut zeichnet sich durch Weichheit und fast auffällig weisse Farbe aus. An vielen Stellen, wie beispielsweise der rechten Augenbraue und an den Unterarmen und Unterschenkeln hat sich die schwarzbraun verfärbte Haut mehr oder minder stark warzenartig erhoben, wobei die Warzen von weichem Gefüge sind. Zu dieser Pigmenthypertrophie der Haut hat sich nun noch eine Hypertrophie der Haare hinzugesellt. Das Mädchen hat einen sehr kräftigen Kinn- und Backenbart und zeigt auch, namentlich an den warzenartigen Hauterhebungen lange, hellbraune Haare. Die Mutter der Kranken gibt an, dass der Zustand ihrer Tochter angeboren sei und davon herrühre, dass sie, die Mutter, mit einem Wolf wiederholt geschlechtlichen Verkehr gehabt habe, ein Märchen, das wohl deshalb erfunden wurde, um die Sache in den Augen des grossen Publikums interessanter zu machen. Das Mädchen hat sich unter dem Namen „Leopardenmädchen" in dem hiesigen Panoptikum sehen lassen und wurde vor acht Wochen auf die medizinische Klinik aufgenommen, weil sie an einer rechtsseitigen Pleuritis erkrankt war. Bei der Probepunktion entleerte sich eine milchige Flüssigkeit mit offenbar hohem Fettgehalt aus der rechten Pleurahöhle. Man liess einige Tage später über einen Liter Flüssigkeit ab, welche ein spezifisches Gewicht von 1015 zeigte und 1,5 % Fett, 4,83 % Eiweiss, 954,37 ‰ Wasser enthielt. Daneben Spuren von Zucker. Beim Stehen schied sich auf der Oberfläche eine Fettschicht aus. Bei mikroskopischer Untersuchung fanden sich nun vereinzelte Rundzellen und ganz feinste staubformige Körnchen. Patientin leidet also an Chylothorax. Wegen Erstickungsgefahr musste die Patientin bisher 5 mal punktiert werden. Man entleerte jedesmal zwischen 2—2½ l chylöser Flüssigkeit, deren Gewicht zwischen 1015—1020 schwankte und deren Fettgehalt zwischen 1—0,5 % wechselte. Allmählich gesellte sich nun auch ein Erguss in der linken Pleurahöhle hinzu, dann ein solcher im Peritonealraum, schliesslich eine Anschwellung des rechten Oberschenkels, und der rechten grossen Schamlippe hinzu. Aus der linken Pleurahöhle wurde seröse Flüssigkeit durch Probepunktion gewonnen, welches in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens eingespritzt wurde und an dem Tier Tuberkulose hervorrief. Ob der Erguss in der Bauchhöhle, am Oberschenkel und in der Schamlippe chylös oder serös ist, soll erst in nächster Zeit entschieden werden. Der Vater der Kranken und 3 Geschwister sind an Lungentuberkulose gestorben und es liegt daher namentlich bei Berücksichtigung des Meerschweinchenversuchs nahe, anzunehmen, dass unsere Kranke an einer Tuberkulose der trachealen und Bronchialdrüsen leidet, die den ductus thoracicus komprimiert und eine Stauung und Zerreissung an demselben zustande gebracht hat.

2. Es wird ein 7 jähriger Knabe mit Lepra gezeigt. Der Knabe ist in Brasilien geboren, wurde von seinem Vater, einem Schweizer, vor etwas über einem Jahr zum Schulbesuch in die Schweiz geschickt, bekam 3 Monate später eigentümliche Veränderungen auf der Haut, von denen kleine Stückchen exzidiert wurden und sofort durch den Nachweis von Leprabazillen als leprös erkannt wurden. Man findet bei dem Knaben eine Reihe von teils flachen, teils spitzen Erhebungen der Haut, deren Durchmesser von ½—2 cm schwankt; die Erhebungen sind von blassroter oder auch leicht bräunlicher Farbe; einige unter ihnen sind in beginnendem Zerfall begriffen und mit dünnen braunen Borken bedeckt. Ganz besonders von solchen Erhebungen ist der linke Nasenflügel bedeckt, der lappenartig nach abwärts hängt; die Ohrmuscheln sind verdickt und stehen weit vom Kopf ab; in beiden Nebenhoden fühlt man harte Knoten, besonders beachtenswert ist das Vorkommen solcher Lepraknoten in beiden Fussohlen, was als eine sehr seltene Erscheinung gilt, und die vollkommene Unversehrtheit der Nasenscheidewand, was beweist, dass die Angabe *Sticker*'s unrichtig ist, dass Lepra stets an der Nasen-

scheidewand beginne und zu Durchlöcherungen derselben führe. Alle therapeutischen Bemühungen, wie langer Gebrauch von Natrium salicylicum und Schwefelbäder, Sublimatbäder und Quecksilber innerlich, Tuberkulininjektionen, Pinselungen mit Eosin und Erythrosin und venöse Injektionen mit einem Heilserum, das der Vater in Brasilien für teures Geld von einem Arzte als absolut schnell und sicher wirkendes Heilmittel erstand, haben nicht die geringsten Erfolge gehabt. Das gleiche gilt auch von dem Oleum Gynocardiæ. Einzelne Knoten schwanden; andere bildeten sich aber wieder neu. Besondere Schwierigkeiten erwuchsen bei der Frage, wo den Kranken unterbringen, denn nach Amerika wird er nicht wieder eingelassen und in der Schweiz haben wir keine Leproserie.

(Fortsetzung folgt.)

Akten der schweizerischen Aerztekommission.

Ueber die Tragweite des Art. 20, Absatz 2, des Militär-Versicherungsgesetzes. (Häusliche Verpflegung.) Rechtsgutachten der Schweizerischen Aerztekommission erstattet.

I.

Nach dem Bundesgesetz betreffend die Versicherung der Militärpersonen gegen Krankheit und Unfall, vom 28. Juni 1901 („Militärversicherungsgesetz") besitzt der schweizerische Wehrmann, der im Militärdienst oder infolge des Militärdienstes erkrankt, gegenüber dem Bund Anspruch auf folgende Leistungen:

1. Kostenfreie Verpflegung und Behandlung in dem durch die Militärbehörde angewiesenen Spital („l'entretien et le traitement gratuits à l'hôpital") oder Spitalersatz („l'indemnité de traitement"). Art. 19, Abs. 1;
2. Den Gradsold (la solde) während der Dauer des betreffenden Dienstes bis und mit dem Tage der Entlassung, Art. 19, Abs. 2;
3. Ein tägliches Krankengeld („indemnité de chômage") nach Ablauf des betreffenden Dienstes, Art. 19, Abs. 2;
4. Die Invalidenpension („pension d'invalidité") bei bleibender körperlicher Invalidität, und zu gunsten der Hinterbliebenen das Sterbegeld („indemnité funéraire") und die Hinterlassenenpension („pension de survivants"), Art. 28 und 32.

In die im Jahre 1902 neu herausgegebene „Instruktion des Bundesrates über die sanitarische Beurteilung der Wehrpflichtigen" wurden u. a. auch die wichtigsten Vorschriften des Militärversicherungsgesetzes von 1901 aufgenommen. Der Oberfeldarzt erhielt überdies in § 12, Ziffer 3 der „Instruktion" die Befugnis zugewiesen, „innerhalb des Rahmens dieser Instruktion in betreff ihrer Auslegung und Vollziehung verbindliche Weisungen zu erteilen." Von dieser Befugnis machte der Oberfeldarzt alsbald bei Anlass der Publikation einer amtlichen Separatausgabe der erwähnten „Instruktion" Gebrauch, indem er einzelne Paragraphen der Instruktion mit erläuternden Anmerkungen versah. In dem Abschnitt E „Erkrankungen nach dem Dienst" sagt die Instruktion in § 100, Ziffer 3:

> „Kranke, welche sich ohne die ausdrückliche Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lassen, haben keinerlei Recht auf Entschädigung, mögen sie erst nach oder noch während dem Dienst erkrankt sein."

Zu dem Worte: „Entschädigung" fügt der Oberfeldarzt in einer Anmerkung als Erklärung hinzu: „d. h. Sold oder Krankengeld und Spitalersatz".

Noch weiter geht ein vom Oberfeldarzt im Januar 1902 versandter „Nachtrag zur Dienstanweisung". Er bestimmt:

> „Häusliche Verpflegung ohne ausdrückliche Bewilligung des Oberfeldarztes hebt für den Bund jede Unterstützungspflicht auf, und die Verweigerung des Spitaleintrittes ist gleichbedeutend mit Verzicht auf jede Bundesunterstützung (s'il refuse d'entrer à l'hôpital, il renonce de fait à toute assistance de la part de la Confédération)."

Während der Oberfeldarzt in der Anmerkung zu § 100, Ziffer 3 der „Instruktion des Bundesrates“ die Ansicht vertritt, der Wehrmann, der sich ohne Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lasse, verliere jedes Recht auf Spitalersatz, Gradsold und Krankengeld (d. h. auf die Leistungen der Ziffer 1—3 hievor), versagt ihm der „Nachtrag zur Dienstanweisung“ auch noch die Invalidenpension (Ziffer 4 hievor). Nach der Auffassung des Oberfeldarztes geht somit der Wehrmann, der häusliche Verpflegung vorzieht und hiefür keinen Spitalersatz beansprucht oder zu beanspruchen hat, aller Rechte gegenüber der eidgenössischen Militärversicherung verlustig. In den folgenden Ausführungen soll untersucht werden, ob diese Auslegung mit dem Gesetze im Einklang steht.

II.

1. Das Militärversicherungsgesetz bestimmt in Art. 20, Abs. 2:

„Für häusliche Verpflegung, welche vom Oberfeldarzt weder angeordnet noch bewilligt wird, ist die Militärversicherung zu einer Entschädigung nicht verpflichtet.“

Die „Instruktion des Bundesrates über die sanitarische Beurteilung der Wehrpflichtigen“ gibt, wie erwähnt, in § 100, Ziffer 3 den Inhalt dieser Bestimmung folgendermassen wieder:

„Kranke, welche sich ohne die ausdrückliche Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lassen, haben keinerlei Recht auf Entschädigung, mögen sie erst nach oder noch während dem Dienst erkrankt sein.“

Nach dem Militärversicherungsgesetz wird dem Wehrmann, der ohne Erlaubnis die häusliche Verpflegung statt der Behandlung im Spital gewählt hat, die Entschädigung nur „für häusliche Verpflegung“ abgesprochen. Was diese in sich begreift, sagt aber das Gesetz in Art. 21: Geldersatz für Verpflegungs- und Behandlungskosten („Spitalersatz“, Art. 19, Abs. 1). Jeden Zweifel darüber, dass das Gesetz unter den erwähnten Voraussetzungen lediglich den sog. Spitalersatz und nicht auch die weiteren Ansprüche auf Gradsold, Krankengeld und Invalidenpension entzieht, beseitigt die französische Fassung der massgebenden Vorschrift (Art. 20, Abs. 2; Recueil officiel des lois et ordonnances de la Confédération No. 5, A. XVIII p. 742):

„L'assurance militaire n'est tenue à aucune indemnité *pour l'entretien et le traitement à domicile*, s'ils n'ont pas été ordonnés ou autorisés par le médecin en chef.“

Die Instruktion des Bundesrates hat in dem cit. § 100, Ziffer 3 den Hinweis darauf, dass es sich nur um die Entschädigung für häusliche Verpflegung handelt, weggelassen und ganz allgemein bestimmt, der Kranke, der sich ohne Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lasse, besitze „keinerlei Recht auf Entschädigung“. Erst diese ganz allgemeine Fassung hat sodann den Ausgangspunkt gebildet für die angefochtene Interpretation des Oberfeldarztes. In der ursprünglichen Fassung, der noch die Bestimmungen des Bundesgesetzes über Militärpensionen und Entschädigungen, vom 13. Wintermonat 1874, zu Grunde lagen, hatte die entsprechende Vorschrift der „Instruktion“ vom 2. September 1887 gelautet (§ 100, Ziffer 3):

„Kranke, welche sich ohne die ausdrückliche Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lassen, haben keinerlei Recht auf Verpflegungsentschädigung, mögen sie erst nach oder noch während dem Dienst erkrankt sein.“

Es ist selbstverständlich, dass weder die „Instruktion“ des Bundesrates, noch die Interpretation des Oberfeldarztes die Bestimmung des Militärversicherungsgesetzes (Art. 20, Abs. 2) abzuändern vermag. Der Kranke, dem häusliche Verpflegung zu teil wird, welche vom Oberfeldarzt weder angeordnet noch bewilligt ist, geht lediglich des Anspruches auf Spitalersatz verlustig, behält dagegen die gesetzlichen Ansprüche auf Gradsold, Krankengeld und Pension bei.

Diese Auslegung wird nicht nur durch den Wortlaut des Militärversicherungsgesetzes aufgedrängt. Sie ergibt sich auch aus einer allgemeinen Erwägung: Das

Militärversicherungsgesetz gewährt dem Wehrmann die Ansprüche auf Gradsold, auf Krankengeld und auf Pension unabhängig von dem Anspruch auf Spitalverpflegung oder Spitalersatz, sodass derjenige Kranke, der gegen die Eidgenossenschaft den einen dieser Ansprüche nicht erhebt, auf die Geltendmachung der andern nicht verzichtet. Das bedeutet für den Bund eine finanzielle Erleichterung. Denn wenn die Ansprüche auf Gradsold, Krankengeld und Pension allein dadurch gesichert werden könnten, dass der Wehrmann zuvor den Anspruch auf Spitalverpflegung oder auf Spitalersatz rechtsgültig erhebt, so würde selbstverständlich die Zahl derjenigen, welche alle Leistungen der Militärversicherung ansprechen, anschwellen. Trotzdem wäre diese für den Bund ungünstige finanzielle Konsequenz mit in den Kauf zu nehmen, falls die Organe der Militärversicherung eine Kontrolle über den Kranken und damit über die Berechtigung seiner spätern Ansprüche auf Gradsold, Krankengeld und Pension nur bei Spitalverpflegung oder bei bewilligter häuslicher Verpflegung auszuüben vermöchten. Davon ist jedoch keine Rede. Das Militärversicherungsgesetz (Art. 17) verpflichtet „den Kranken und dessen Angehörige, dem Arzte und andern Personen, welche von der Militärversicherung mit der Krankenkontrolle betraut sind und sich darüber ausweisen, den Zutritt zum Kranken zu gestatten und ihnen wahre Angaben zu machen“ und droht gegen die Verletzung dieser Pflicht schwere Rechtsnachteile an (Art. 17, Abs. 2 und 3). Die Vorschriften über dieses Kontrollrecht sind enthalten in den „allgemeinen Bestimmungen“ des Militärversicherungsgesetzes. Sie gelten deshalb gegenüber allen Patienten, mögen diese sich mit Erlaubnis oder ohne Erlaubnis des Oberfeldarztes zu Hause verpflegen lassen. Damit diese Kontrolle der Militärversicherungsorgane wirksam werden könne, besteht die Anzeigepflicht (Art. 6—10, Art. 18). Kraft deren muss der Oberfeldarzt von dem Eintritt einer Krankheit oder eines Unfalls in Kenntnis gesetzt werden, auch wenn der versicherte Wehrmann nur einen Teil der Leistungen der Militärversicherung in Anspruch nimmt.

2. Nach den dargestellten Grundsätzen ist auch der Inhalt des sog. Verzichtscheines zu beurteilen. Die Vollziehungsverordnung des Bundesrates zum Militärversicherungsgesetz, vom 12. November 1901 (A. S. und F. XVIII 849) schreibt vor (Art. 12, Abs. 1):

> „Verweigert ein im Dienste erkrankter Wehrmann den Eintritt in den Spital oder verlangt ein in Spitalpflege befindlicher Versicherter vor seiner vollständigen Heilung nach Hause entlassen zu werden, so hat er unterschriftlich zu erklären, dass seine Entlassung auf sein ausdrückliches Begehren erfolgt und dass er auf die Folgen seines Schrittes (Art. 20 des Militärversicherungsgesetzes) aufmerksam gemacht worden sei (Formular im Anhang).“

Das Formular, das ein solcher Versicherter zu unterschreiben hat („Verzichtschein“), weist in seinen wesentlichen Bestandteilen folgenden Wortlaut auf:

Erklärung.

> „Der Unterzeichnete . . . . erklärt hiermit, auf seinen ausdrücklichen Wunsch ungeheilt nach Hause entlassen und auf die in Art. 20, Abs. 2 des Militärversicherungsgesetzes enthaltene Bestimmung, wonach für häusliche Verpflegung, welche vom Oberfeldarzt weder angeordnet noch bewilligt wird, die Militärversicherung zu einer Entschädigung nicht verpflichtet ist, gebührend aufmerksam gemacht worden zu sein.“

Wie aus dem Wortlaut dieser Erklärung selbst hervorgeht, wird dieser „Verzicht“ eingegrenzt durch die Berufung auf Art. 20, Abs. 2 des Militärversicherungsgesetzes. Der Wehrmann erklärt m. a. W., auf die ihm in jener Gesetzesstelle zugesicherte Leistung keinen Anspruch zu erheben d. h. auf den Spitalersatz zu verzichten. Der Verzicht begreift dagegen alle weitern gesetzlichen Ansprüche gegenüber der Militärversicherung (Gradsold, Krankengeld und Pension), die in andern Bestimmungen des Militärversicherungsgesetzes gewährleistet werden, nicht in sich. Eine abweichende Inter-

pretation würde nicht nur zu dem Wortlaut des „Verzichtscheins“, sondern auch zu der bekannten juristischen Auslegungsregel in Widerspruch geraten, dass der Verzicht strikt zu interpretieren ist. Uebrigens schafft auch hier die französische Fassung des „Verzichtscheins“ (Recueil officiel des lois et ordonnances de la Confédération, n. 5, XVIII p. 786) jeden Zweifel aus dem Weg:

Déclaration.

„Le soussigné . . . . déclare, qu'il a été renvoyé à la maison sur son désir exprès et bien que non guéri, et qu'il a eu connaissance de l'article 20, 2me alinéa de la loi sur l'assurance des militaires, d'après lequel l'assurance militaire n'est pas tenue de payer une indemnité *pour le traitement à domicile*, lorsque ce traitement n'a été ni ordonné, ni autorisé par le médecin en chef.“

Ich komme somit zu folgenden Ergebnissen:

1. Der im Dienst oder infolge des Dienstes erkrankte Wehrmann, der sich zu Hause verpflegen lässt, ohne hiezu die Erlaubnis des Oberfeldarztes erhalten zu haben, verliert gegen die Militärversicherung lediglich den Anspruch auf „Spitalersatz“; alle weitern Ansprüche auf Krankengeld, Gradsold und Pension bleiben ihm dagegen unverändert erhalten.

2. Durch die Unterzeichnung des „Verzichtscheins“ (nach dem amtlichen Formular) gibt der Wehrmann ausschliesslich seinen Anspruch auf Spitalersatz preis.

Basel, den 12. Mai 1905. Prof. *F. Fleiner.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Die 88. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft** findet vom 10.—13. September in **Luzern** statt. Das allgemeine Programm lautet folgendermassen: Sonntag 10. September $5^1/_2$ Uhr: Sitzung der vorberatenden Kommission im Rathaus. 8 Uhr Empfangsabend im Hotel Gotthard beim Bahnhof. Montag 11. September 9 Uhr: Erste Hauptsitzung im Grossratssale. 2 Uhr: Bankett im Schweizerhof. $5^1/_2$ Uhr: Orgelkonzert in der Hofkirche. 8 Uhr: Freie Vereinigung auf dem Gütsch. — Dienstag 12. September 8 Uhr: Sektionssitzungen. 1 Uhr: Mittagessen der Sektionen. 3—5 Uhr: Fortsetzung der Sitzungen. Von 5 Uhr an: Empfang im Gletschergarten. 8 Uhr: Nachtfest auf dem See mit nachheriger Vereinigung im Kursaal. — Mittwoch 13. September $8^1/_2$ Uhr: Zweite Hauptversammlung. 12 Uhr: Abfahrt per Extradampfer nach Brunnen und Schlussbankett im Waldstätterhof.

Für die Hauptversammlungen sind bereits folgende Vorträge zugesagt: Prof. Dr. *F. Zschokke*, Basel: „Die Tiefenfauna des Vierwaldstättersees“. Prof. Dr. *A. Heim*, Zürich: „Das Sentisgebiet“ verschmolzen mit einer Demonstration des grossen Reliefs. Prof. Dr. *H. Bachmann*, Luzern: „Der Speziesbegriff“ verbunden mit einer Ausstellung.

Diejenigen Teilnehmer, die beabsichtigen, in einer der Hauptversammlungen oder in einer Sektionssitzung einen Vortrag zu halten, oder eine Mitteilung zu machen, werden freundlichst eingeladen, den Jahresvorstand davon unter Bezeichnung des Themas bis zum 1. August in Kenntnis zu setzen. Zum Zweck einer möglichst beförderlichen Drucklegung der „Verhandlungen“ werden die Vortragenden dringend ersucht, eine kurze Zusammenfassung ihrer Mitteilungen mitzubringen.

Sämtliche Korrespondenzen sind zu richten an den Präsidenten des Jahresvorstandes, Herrn Dr. *E. Schumacher-Kopp*, Adligenschwylerstrasse 24, Luzern.

— **Zur Anwendungsweise des Digalens.** Dieses durch Prof. *Cloëtta*-Zürich eingeführte Digitalispräparat (Digitoxinum solubile) ist ausserordentlich wirksam. Der Effekt

tritt bei subkutaner Einverleibung sehr rasch, bei intravenöser Injektion innert wenig Minuten auf, so dass Digalen bei dieser Applikationsweise wie ein Analeptikum wirkt. Die subkutanen Einspritzungen sind leider recht schmerzhaft und haben oft längere Reizerscheinungen im Gefolge. — Als ganz schmerzlos haben sich im Krankenhause Frauenfeld die tiefen intramusculären Injektionen (Extensoren am Oberschenkel etc.) erwiesen. Diese lassen sich die Kranken gerne gefallen, während sie von subkutaner Applikation des Digalens bald nichts mehr wissen wollen.

Besonders auffällig wirkte dort das Mittel in einem Falle von schwerem Morbus Basedowi, wo jede andere Therapie machtlos war, während eine Injektion von 2 Gramm Digalen (=0,0006 mgr. Digitoxin) mit Sicherheit binnen weniger Stunden die Pulsfrequenz (144—160) fast zur Norm (96—100) zurückführt, auf welcher sie während 7—8 Tagen bleibt. Nach dieser Zeit wird eine weitere Injektion nötig. Seit Anwendung des Digalens hat sich das seit zwei Jahren elende Befinden der Kranken in auffälliger Weise gehoben.

Ausland.

— Im Auftrage des Comités zur **Veranstaltung ärztlicher Studienreisen** sendet uns Collega Dr. *E. Balli* in Locarno folgendes definitive Programm für die V. Studienreise. Sie erstreckt sich auf die Orte: München, Gmunden, Ebensee, Ischl, Aussee, Salzburg, Reichenhall, Berchtesgaden, Hallein, Gastein, Innsbruck, Igls, Brennerbad, Gossensass, Levico, Roncegno, Arco, Riva, Gardone, Salo, Sirmiane, Garda, Bozen-Gries.

Die Reise beginnt in München am 10. September morgens 8 Uhr und endet in Meran am 23. September abends $6^1/_2$ Uhr. — Der Gesamtpreis für die 14tägige Reise (freie Fahrt per Eisenbahn, Wagen und Dampfschiff, freies Quartier und volle Verpflegung excl. Getränke) einschliesslich des vom Comité herausgegebenen offiziellen Reiseberichts beträgt Mark 250. —. Anmeldungen bis 15. Juli mit einer Anzahlung von Mark 25 an Hofrat Dr. *W. A. Gilbert* in Baden-Baden.

— Ueber **operationslose Behandlung der Angiome** berichtet *Neumann* (Berlin) in der Deutsch. Med. Wochenschr. 1905 20. Eine 5—10 % Emulsion von Zinc. chlor. pur. sicc. in Collod elastic. wird mit einem Haarpinsel auf das Angiom aufgestrichen, nachdem die Umgebung durch Heftpflaster geschützt wurde. Sobald das Collodium ausgetrocknet ist, wird ein Verband angelegt. Nach ca. 8 Tagen hat sich der Schorf abgestossen; findet man noch Reste des Angioms, so werden sie fest mit Gaze bedeckt, auf welche eine Salbe von folgender Zusammensetzung aufgestrichen wurde: Acid. arsenic., Sulfur. depur. āā 4,0; Unguent. cerei 100,0. Nach 2—3 Tagen kontrolliert man diese Stellen; ist hier das Angiom vollständig zerstört, so kann man mit dem scharfen Löffel erbsentief in die nekrotisierten Teile eindringen, andernfalls muss die Arsensalbe neuerdings angewendet werden.

— Ueber **Spirochaetenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer.** *Fr. Schaudinn* und *E. Hoffmann* haben in syphilitischen Papeln und Primäraffekten und zwar nicht nur an der Oberfläche sondern auch in der Tiefe und in zwei Fällen selbst in spezifisch affizierten Leistendrüsen die Anwesenheit von Spirochaeten nachgewiesen. Freilich konnten sie auch bei spitzen Kondylomen und in einem Falle von Balanitis ebenfalls Spirochaeten auffinden. Sie unterschieden zwei Arten, eine gröbere, dunkelfärbbare und eine weit zartere, äusserst schwierig zu färbende, von welchen nur die letztere im Innern syphilitischer Krankheitsprodukte gefunden wurde. *Schaudinn* nannte die blasse zartere Form Spirochaete pallida und die dunkelfärbbare Sp. refringens. Weitere Untersuchungen lehrten, dass die blasse Form, wie es scheint, regelmässig in syphilitischen Primäraffekten, Genitalpapeln und indolenten Leistendrüsen vorkommt. In zwei Fällen wurden solche

Leistendrüsen exstirpiert, in anderen Fällen wurde Drüsensaft mit Spritzen aspiriert und auf das Vorhandensein von Spirochaeten untersucht. Die Spirochaeta pallida stellt ein äusserst zartes, im Leben sehr schwach lichtbrechendes, lebhaft bewegliches und daher schwer wahrnehmbares, spiralig gewundenes, lang fadenförmiges, an den Enden zugespitztes Gebilde dar. Die Länge schwankt zwischen 4 und 15 μ; die Breite ist fast unmessbar dünn, höchstens bis zu $^1/_4$ μ bei den dicksten Individuen. Die Windungen sind bei der Sp. pallida nicht nur zahlreicher, sondern auch sehr eng und steil, korkzieherartig, während sie bei der Sp. refringens flach, weit, wellenartig erscheinen.

In acht Fällen von unzweifelhafter Syphilis wurde die S. pallida teils im Ausstrich der exstirpierten Lymphdrüsen, teis in dem durch Punktion gewonnenen Drüsensaft nachgewiesen. Sechs Fälle waren $4^1/_2$ bis 8 Wochen alt und noch ohne Sekundärerscheinungen an Haut und Schleimhäuten; zwei betrafen etwas ältere, $3^1/_2$ bis 4 Monate nach der Infektion untersuchte Patienten. In vier Fällen bestanden Komplikationen (Gonorrhœ, Papillome, Ulcera mollia, Balanitis), doch scheinen diese ohne Bedeutung, da auch bei ihren Trägern die Drüsen ganz den Charakter der syphilitischen schmerzlosen Erkrankung an sich trugen und andere Mikrorganismen als die Spirochaeten im Drüsensaft nicht nachweisbar waren. Trotz dieser regelmässigen Befunde sehen vorderhand die Verfasser noch davon ab, ein bestimmtes Urteil über die etwaige ätiologische Bedeutung des beobachteten Mikroorganismus abzugeben.

Die Angaben von *Schaudinn* und *Hoffmann* wurden von *Metchnikoff* nachgeprüft, der über seine Beobachtungen in der Sitzung der Académie de médecine vom 16. Mai referierte. Die Untersuchung der Primäraffekte zweier Chimpansen fiel negativ aus; allerdings war bei diesen der Schanker in Heilung begriffen. Dagegen konnte *M.* die Anwesenheit der Sp. pallida im Gewebssaft des Primäraffektes einer Macaccus nachweisen. Aehnliche positive Befunde erhielt man bei drei anderen Affen. Den gleichen Mikroorganismus fand *M.* beim Menschen in 4 von 6 untersuchten Fällen. In allen diesen Fällen bot es die von den deutschen Forschern beschriebenen Merkmale. Auf der anderen Seite konnte die Spirochaete pallida bei keiner nicht syphilitischen Hautaffektion nachgewiesen werden. *M.* ist somit geneigt, die Sp. pallida als den Erreger der Syphilis anzusehen. Einstweilen ist es noch nicht gelungen, die Bakterie künstlich zu züchten.

(Semaine médicale No. 20.)

— **Diagnose und Behandlung der Perityphlitis** nach *J. Boas.* Die chronische Perityphlitis ist in den vielfachen Diskussionen der letzten Jahre zu wenig berücksichtigt worden; sie ist aber viel häufiger, als die akute, und wenn ihre Gefahren auch geringer sind, so sind doch die dadurch bewirkten Funktionsstörungen sehr gross. *Boas* unterscheidet die chronische Perityphlitis im Gefolge einer nicht völlig ausgeheilten akuten Perityphlitis, die Residualperityphlitis von der chronisch beginnenden und rezidivierenden Perityphlitis, deren Ursachen verschieden sein können, u. a. chronische Kolitis, bei Frauen Adnexerkrankungen etc. Von diesen Formen hebt *Boas* einige hervor: z. B. es treten diffuse kolikartige Schmerzen auf, vom Charakter einer colica flatulenta; nach dem Abklang dieser entwickelt sich die Appendicitis, die nach einigen Tagen mit oder ohne Fieber ebenfalls aufhört. Oder es kommt überhaupt nicht zu solchem anfallsweisen Auftreten; die subjektiven Symptomen können verschieden sein, bald nur in leichtem Ziehen bestehen oder Magenbeschwerden, gallensteinkolikähnliche Erscheinungen oder dergleichen vortäuschen. In solchen Fällen kann die Diagnose sehr schwierig sein; von Wichtigkeit ist nach *Boas* die Hauthyperästhesie über der Regio ileocoecalis, doch kann diese bei Nervösen auch ohne Appendicitis bestehen; wichtig ist auch die vergleichende Messung von Axillar- und Rektaltemperatur nach *Madelung.* Die Palpation lässt meist im Stiche.

Die Prognose ist nicht so gefährlich, wie die Chirurgen glauben; es kommt wohl kaum zu bedrohlichen akuten Anfällen; *Boas* hat 8—10 Anfälle bei einem Individuum gesehen, aber alle leicht verlaufend. Er meint, die Fälle, die sich chronisch entwickeln,

bleiben chronisch. Trotzdem ist er aber der Meinung, dass die interne Therapie, (Ruhe, Schonung, Umschläge, Diät, welche Kot- und Gasansammlung vermeidet) meist nicht viel helfe und dass die operative Entfernung des Wurmfortsatzes die günstigsten Resultate gebe.

Die aus akuten Anfällen sich entwickelnden sollten gleich nach dem ersten Anfall operiert werden. Bei den chronischen müsse man sich hüten, die Typhlophoben, die heutzutage schon nicht mehr so selten sind, für blinddarmkrank zu halten und zu operieren. Bei der Frage, operieren oder nicht, spielt die soziale Lage und das Alter des Patienten (Kinder soll man bei anhaltenden Beschwerden immer operieren) eine wichtige Rolle.

(Ver. f. inn. Med. Berlin. Münch. med. W. No. 21.)

— Die bekannte **Wirkung der Alkoholverbände auf Entzündungen** (Linderung des Schmerzes, Verminderung der Schwellung, eventuell scharfe Abgrenzung der Eiterung) ist in letzter Linie auf die durch die Alkoholapplikation bewirkte Hyperämie zurückzuführen. Da diese Hyperämie die Resorbierfähigkeit der Haut wesentlich erhöhen muss, so hat *Löwe* („Allgemeine Med. Zentral-Zeitung“ 1905, Nr. 9) den Alkohol mit dem Collargol kombiniert, dessen Wirkung auf septische Prozesse im letzten Dezennium erprobt worden ist. Das Produkt dieser Kombination liegt in der Alkoholsilbersalbe vor, einer braunen, weichen, geschmeidigen Salbe von alkoholartigem Geruch, die $^1/_2$% Collargol, 70 % eines 96 %igen Alkohols, Natronseife, Wachs und etwas Glyzerin enthält. Ihre Anwendung ist die denkbar einfachste, indem die Salbe messerrückendick mittelst eines Salbenflecks oder auch direkt auf die vorher gereinigte Haut aufgetragen wird. Darüber kommt ein luftdicht abschliessender Verband. Dieser Salbenverband wird ein- bis zweimal des Tages erneuert. Er hat weder reizende noch austrocknende Wirkung auf die Haut. Die Applikation der Salbe ruft unmittelbar ein lebhaftes Wärmegefühl hervor, mit dem eine Erleichterung der subjektiven Beschwerden Hand in Hand geht. Unangenehme Nebenerscheinungen, auch beim Auflegen auf offene Wunden, traten nie ein. Erfolge dieser Behandlung erstrecken sich auf Zirkulationsanomalien der Haut, z. B. Frostbeulen, ferner auf mit Oedem einhergehende Ernährungsstörungen der Haut, wie Ulcera cruris, Kongelationen, auf Kontusionen, Verbrennungen, auf nicht infektiöse Entzündungen, auf chronisches Ekzem mit starkem Juckreiz und schliesslich auf eine ganze Reihe infektiöser Entzündungen, wie Panaritien, Phlegmonen, Bubonen, infizierte Wunden etc.

— **Ein diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung der Appendicitis.** Dr. *Th. Hausmann* schreibt in der Berliner klin. Wochenschr., wie folgt: „Bei der Palpation des Appendix erleichtern wir uns die Aufgabe wesentlich dadurch, dass wir den gestreckt und horizontal liegenden Kranken auffordern, das gestreckte rechte Bein etwas zu heben, wobei der Psoas sich anspannt und sich der vorderen Bauchwand nähert. Auf dem harten Muskelboden tastet sich der Appendix sehr schön, wenn er auf dem Psoas liegt . . . .“

Auf dieses Hilfsmittel zur Erkennung und Abtastung des Inhaltes der fossæ iliacæ hat schon vor 3 Jahren im Medical record (1902, 10. Juni) Dr. *Meltzer*-New-York, hingewiesen, unter Betonung der Verwertbarkeit dieser Methode für die Differentialdiagnose von Appendicitis. Ein ausführliches Referat über die wichtige *Meltzer*'sche Arbeit findet sich im Zentralblatt für Chirurgie 1905 pag. 1112. — Die Methode ist sehr brauchbar und leistungsfähig und verdient alle Beachtung.

Briefkasten.

Die Herren Mitarbeiter, welche ungeduldig auf Drucklegung ihrer Manuskripte warten, mögen entschuldigen, dass wir dieselben um eine Nummer zurücklegten, um die heutige Nummer der inhaltsreichen Frühjahrsversammlung des Centralvereins in Zürich widmen zu können.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 14. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Juli.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Prof. Dr. *Huguenin:* Der Schwindel als Krankheitssymptom. — Dr. *Lauper:* Zur Pseudoarthrosenbehandlung nach *Bier.* — Dr. *H. Frey:* Eine gute Subkutanspritze. — 2) Vereinsberichte: LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. (Fortsetzung.) — 3) Referate und Kritiken: Dr. *L. Gelpke:* Kulturschäden oder die Zunahme der Nerven- und Geisteskranken. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Thurgau: Dr. *Konrad Reiffer* †. — Das Auto im Dienste des Arztes. — 5) Wochenbericht: Zürich: Hauptversammlung der „Krankenpflege Zürich". — Frequenz der medizinischen Fakultäten. — Tableau über Zahnreinigung. — *J. v. Mikulicz* in Breslau, Prof. *Wernicke* in Halle und Prof. *Nothnagel* in Wien †. — Ferienkurse an der Universität Würzburg. — Gerichtliche Entscheidung in Frage des Berufsgeheimnisses. — Ueber Appendicitis. — Furunkel und Karbunkel. — Durst der Diabetiker. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte.

Original-Arbeiten.

Der Schwindel als Krankheitssymptom.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

Unter dem Sammelnamen Schwindel werden eine grosse Anzahl ähnlicher Sensationen zusammengefasst, die aber durchaus nicht alle diese Bezeichnung verdienen, indem es sich bei vielen um Gefühle handelt, die von dem, was man gewöhnlich Schwindel nennt, gänzlich verschieden sind.

Auf pathologischem Gebiete durchaus nicht die häufigste, aber die auffallendste und prägnanteste Form ist der Kleinhirnschwindel. Er besteht darin, dass die Gegenstände sich im Kreise um den Patienten herum zu bewegen scheinen; gewöhnlich hat der Kranke zugleich die Sensation, als drehe sich sein Körper zu gleicher Zeit um die longitudinale Axe (Drehscheibenbewegung). Oder es existiert die letztere Sensation allein, eine Angabe, welche wohl nur auf ungenügender Selbstbeobachtung von Seite des Kranken beruht. Endlich kann man beobachten, dass der Kranke bisweilen während seines Schwindelanfalles eine wirkliche Drehbewegung macht und zwar von links nach rechts, wenn die Objekte ihm von rechts nach links durch das Gesichtsfeld gleiten und umgekehrt. Endlich beobachtet man dabei hie und da (sehr selten!) eine Zwangsstellung beider Bulbi nach rechts, wenn die Drehung des Körpers von rechts nach links erfolgt und umgekehrt.

Viel häufiger aber erscheint statt dessen nur ein Nystagmus nach rechts hinüber. Wir müssen von vornherein daran festhalten, dass alle diese Dinge, scheinbare Drehung der Gegenstände, scheinbare Drehung des eigenen Körpers, wirkliche Drehung um die Längsaxe und der bezeichnete Nystagmus in eine physiologische

14

Kategorie gehören. Der cerebellare Schwindel kommt unter folgenden Umständen vor:

1. Bei Reizung der Enden des Nervus vestibularis in den Bogengängen des Labyrinthes physiologischer Natur. Jede Druckschwankung, jede etwas brüskere Körperbewegung, namentlich dann, wenn sie eine fortgesetzte Drehscheibenbewegung darstellt, macht Schwindelgefühl, bei Rechtsdrehung mit Abgleiten der Gegenstände aus dem Gesichtsfeld nach links und umgekehrt. Diese beiden Sensationen, das Abgleiten der Gegenstände und das Gefühl der Rechtsdrehung sind nun für alle Zeiten mit einander verbunden, sodass, wenn das eine durch irgend eine Einwirkung erweckt wird, auch das andere erscheint.

2. Bei Erkrankungen des Labyrinthes. Es gibt bekanntlich sogenannte apoplektische Formen, bei denen gewöhnlich ein Bluterguss ins Labyrinth vorliegt. Das sind die Fälle, wo bei bisher ohrgesunden Personen ein äusserst heftiger Schwindelanfall einsetzt, der den Kranken sogar apoplektiform zu Boden werfen kann und gewöhnlich ein- sogar doppelseitige Taubheit hinterlässt. Viel häufiger aber tritt der Schwindel zu schon bestehender Taubheit oder Schwerhörigkeit hinzu, Blässe, Erbrechen zeigen sich, und häufig nach dem Anfalle sogar cerebellare Ataxie. Die Anfälle wiederholen sich; gewöhnlich bis gänzliche Taubheit eingetreten ist.

3. Bei Erkrankung des Pons in den tiefen seitlichen Etagen, oder es müssen diese Gegenden von einer medialen Erkrankung doch erreicht werden. Den cerebellaren Schwindel dieser Fälle bezieht man auf krankhafte Reizung des Nervus vestibularis in seinem Verlauf.

4. Bei Erkrankungen des Kleinhirns, namentlich solchen, welche mit wesentlichen Reizsymptomen einhergehen: Reizheerde (Tumor, Abszess, Hämorrhagie zu Anfang etc.). Abermals wird der cerebellare Schwindel auf Reizungen des Nervus vestibularis bezogen, denn dieser steigt mit dem weitaus grössten Teil seiner Fasern ins Kleinhirn auf. Man unterscheidet dann dabei mit Vorteil Erkrankungen in den tiefen Etagen (zur Seite der Rautengrube), und Erkrankungen der mittleren und oberen Etagen (Höhe des Nucleus dentatus).

Es gibt einen toxischen Schwindel, der in vielen Fällen auch Drehschwindel ist, häufig auch mit Reizung der akustischen Zentren (Ohrensausen!) verläuft. Ueberdies hat dieser toxische Schwindel äusserst nahe Bezüge zum Brechzentrum, beinahe bei allen bezüglichen Formen tritt Erbrechen ein. *Hieher*: Der Schwindel bei Alkoholintoxikation, der Chloroformäther-, der Bromäthylschwindel, der Schwindel bei abnormen Zersetzungen im Magen, auch im Darme (Intoxikation mit bakteriellen Zersetzungsprodukten), der Schwindel bei Icterus gravis und vor allem bei Urämie, wozu auch der Schwindel bei Nierenschrumpfung zu rechnen ist, bevor die prägnanten urämischen Symptome da sind. — Sehr verschieden sind die Schwindelzustände bei Erkrankungen des Grosshirns. Drehschwindel kommt häufig genug vor, besonders bei chronischen und subakut verlaufenden Hirnkrankheiten und häufig knüpft die Erklärung desselben an die zu machenden Angaben über den cerebellaren Schwindel an. Aber bei den akut einsetzenden apoplektiformen Erkrankungen ist der Schwindel kein eigentlicher Drehschwindel, es ist eine plötzlich eintretende Auslöschung der Hirntätigkeit mit brüsker innerlicher Finsternis unter Sausen, Dröhnen

und momentanem Aufhören jeder Muskeltätigkeit. Auch bei Kommotion ohne gänzlichen Verlust des Bewusstseins handelt es sich nicht um Drehschwindel, sondern um Schwanken und Schweben auf einer scheinbar nach allenRichtungen sich bewegenden Unterlage mit konstantem Uebelkeitsgefühl und Lahmlegung der psychomotorischen Funktionen in verschiedenem Grade.

Es gibt ferner einen hysterischen und einen neurasthenischen Schwindel, welche beide anfallsweise auftreten, oder exacerbieren. Beide sind viel eher ein Gefühl des Taumelns, der Kopf will vorne überfallen, oder es ist ein Impetus nach hinten da, oder der Weg geht bergan, oder bergunter, der Kranke vermeint, nicht gerade gehen zu können, weil der Schwerpunkt ihm alle Augenblicke seitlich auszuweichen scheint, kurz Sensationen, wie sie bei Kleinhirnkranken mit cerebellarer Ataxie auch vorkommen. Nur haben die Hysterischen und Neurastheniker nur in sehr seltenen Fällen eine der cerebellaren Ataxie ähnliche Störung; vielen, welche über die besprochenen Sensationen klagen, sieht man keine motorische Störung an.

Eine viel wichtigere Schwindelform ist der epileptische Schwindel, vertigo epileptica, welcher sehr häufig als Aura dem Anfall vorauf geht. Doch habe ich wenigstens mich nicht davon überzeugen können, dass es sich um echten Drehschwindel handle.

Eine der interessantesten Schwindelformen ist der Höhenschwindel, derselbe kann beinahe alle Formen annehmen, seine Genese scheint aber vielmehr in abnormen psychischen Vorgängen zu liegen.

Schwindelanfälle sehr verschiedener Natur bringt die Sklerose des Circulus Willisii und seiner Aeste mit sich. Bei gewissen Kopfstellungen wird der eine oder andere, vielleicht sehr wichtige Hirnteil anämisch. Betrifft dies einen Hirnteil, der mit der Erhaltung des Gleichgewichtes zu tun hat, Kleinhirn, Mittelhirn, Stirnhirn, so tritt sofort das Gefühl der Schädigung dieser so wichtigen Funktion ein und damit gewöhnlich Astasie, oder Störung der Statik des Knochenmuskelgerüstes, verbunden mit bezüglichen schwindelähnlichen Sensationen. — Allgemeine Hirnanämie hat ähnliche Folgen; die Anlässe chronischer und akuter Natur sind Legion und brauchen hier keinen Kommentar. Dem gegenüber steht der kongestive Schwindel, den wir nach eigenen Erfahrungen auch nicht als eigentlichen Drehschwindel bezeichnen können.

Diese unvollständige Reihe schliesst der mit den Lähmungen der Augenmuskeln zusammenhängende Schwindel. Wir werden denselben später zu besprechen haben.

Fig. 1. Die ins Kleinhirn eintretenden sensibeln Bahnen und ihre Fortsetzung zum Stirnhirn. 1. Stirnhirn, 2. Thalamus, 3. Lateralkern, 4. vorderer Kern, 5. medialer Kern, 6. centraler Kern, die *Monakow*'schen Nebenkerne weggelassen, 7. vorderer Thalamusstiel, 8. roter Kern, 9. Bindearm, 10. Cerebellum schematisch, 11. Nucleus dentatus, 12. Dachkern, 13. Bechterewkern, 14. Deiters Kern, 15. Tractus cerebellonuclearis, *Edinger*, welcher die einzelnen Kerne miteinander verbindet und vermittelst der Kreuzung zwischen den Dachkernen die beidseitigen Systeme aneinander knüpft, 16. Hinterstrangkerne, 17. Olive, 18. Bahn aus den Hinterstrangkernen mit Interkalation der Olive zum Corpus restif. und mit demselben zur Rinde des Oberwurms und der entgegengesetzten

Kleinhirnrinde, 19. Bahn zum Corpus restif. von der gekreuzten Olive (diese Bahnen vereinfacht), 20. Nervus vestibularis, der obere Anteil zum Bechterewkern, im Vorbeistreichen am Deiterskern an denselben Kollateralen abgebend, vom Bechterewkern zum Dachkern, vom Dachkern 20 zur gekreuzten Kleinhirnrinde; die untere Abteilung zum dorsalen Acusticuskern, 15, von da zum gekreuzten Dachkern, 21. Verbindung des Vestibularis mit dem Brechzentrum (absteigende Wurzel?), 22. Direkte Fasern vom Hinterstrang des Rückenmarkes mit dem Corpus restif. zur Rinde des Kleinhirns, 23. funic. *Gowers*, 24. funic. *Foville*, 26. Entstehung eines Teiles des Bindearms aus dem Dachkern, 27. die Kollateralen von allen sensibeln Fasern zum Nucl. dentatus, aus welchem der Bindearm entspringt, 28. Trigeminus Anteil zum Kleinhirn, Repräsentant der sensorischen Kleinhirnbahn *Edinger*. Alle sensibeln Bahnen enden in der Kleinhirnrinde und zwar, wie wir vorläufig noch annehmen, mit Endbäumchen. Diese treten in Kontakt mit den „Körnerzellen" der Rinde, welche ihre Axenzylinder in die molekuläre Schicht hinaussenden; disse stehen wiederum mit den Korbzellen in Verbindung, welche zweifelsohne schliesslich die *Purkinje*'schen Zellen erregen; es ist das wenigstens einer der vielen möglichen Wege und ein rationeller. Aus den *Purkinje*'schen Zellen gehen die nach untenhin das Kleinhirn verlassenden motorischen Axenzylinder hervor.

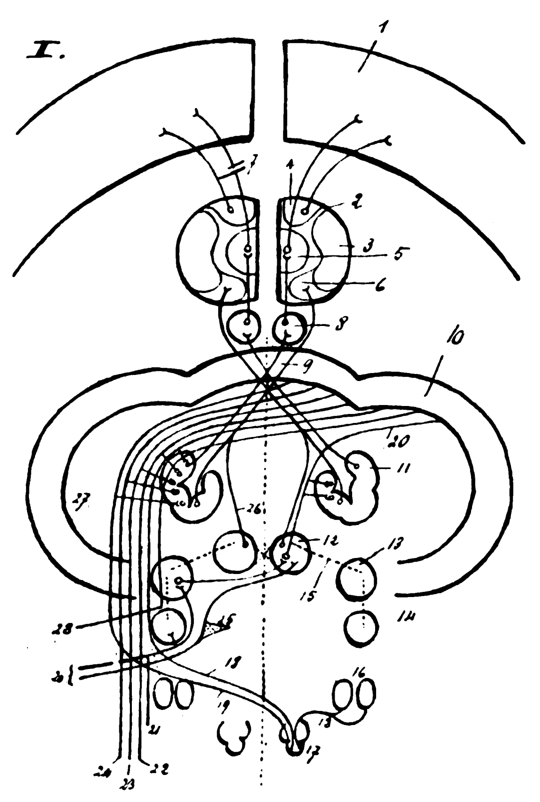
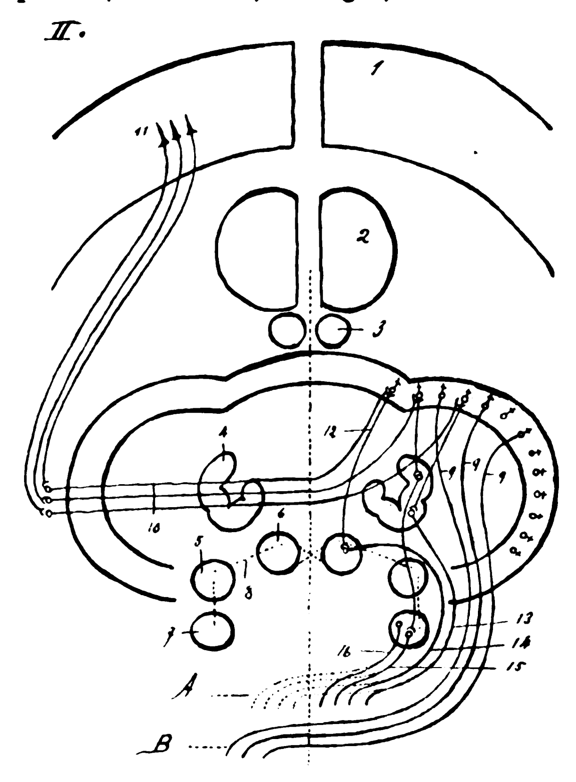


Fig. 2. Die das Kleinhirn verlassenden motorischen Bahnen. Sie führen in das Rückenmark hinab und es sind 2 Bahnen zu unterscheiden: 1. Stirnrinde, 2. Thalamus, 3. roter Kern, 4. Nucleus dentatus, 5. Bechterewkern, 6. Dachkern, 7. Deiterskern, 8. Tractus cerebello-nuclearis, *Edinger*, 12. Projektionsfaser von einer *Purkinje*'schen Zelle zum Dachkern, 13. Motorische Faser vom Nucleus dentatus zum Rückenmark, sie wird im Nucleus dentatus durch eine von der Rinde kommende Faser (*Purkinje*'sche Zelle, Axenzylinder derselben) innerviert, 14. Motorische Faser aus dem Dachkern zum Rückenmark hinab, im Dachkern innerviert durch Faser 12 von der Rinde, 15. Motorische Faser vom Deiterskern zum Rückenmark, im Deiterskern innerviert durch eine motorische Faser vom Nucleus dentatus und diese wieder daselbst innerviert vom Cortex aus, 16. Aus dem Deiterskern, vielleicht die Fasern, welche für die Drehungen bestimmt sind. Woher von oben her innerviert? Wohl aber vereinigen sich wahrscheinlich die Kollateralen vom Vestibularis her mit diesen Zellen. Die Bahnen 13—16 bilden eine Gesamtheit (A), sie bleiben mit dem grössten Teil der Fasern auf der gleichen, mit einem kleinen gehen sie auf die andere Seite. Es ist dies der Fasciculus cerebelli descendens von *Thomas*. 9) Die zweite, vom Cerebellum nach unten führende Bahn B., besteht auch aus Axenzylindern von *Purkinje*'schen Zellen, verläuft im Crus cerebelli ad pontem, geht über die Mittellinie, steigt jenseits derselben empor, geht in die Subst. reticularis der Haube. Die Bahn A findet sich im Rückenmark im Vorderseitenstrang, wo die Bahn B ist unbekannt.

10 und 11. 11 repräsentiert die frontale Brückenbahn, die Fasern entspringen aus grossen Pyramiden der Rinde und endigen in der grauen Substanz des Pons (gleiche Seite); von da führt ein neues Neuron 10 zu den *Purkinje*'schen Zellen der anderen Seite. Es ist dies die die reflektorische Tätigkeit des Kleinhirns beeinflussende Willensbahn. Damit ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass analoge Impulse auch auf dem Wege der Pyramidenbahn erfolgen.

I. Der cerebellare Schwindel.

Bei allen vorhin erwähnten Sensationen steht eines obenan: Es entsteht ein das Individuum über seine Stellung im Raume täuschendes Gefühl. Es meint sich zu drehen, zu pendeln, zu wanken, zu liegen, wenn es aufrecht steht und umgekehrt, zu fallen nach verschiedenen Richtungen, nach hinten, nach vorne, kurz allen Schwindelformen ist eines gemeinsam: das Gefühl, den umgebenden Objekten in physikalisch richtiger, der Schwerkraft entsprechender Weise gegenüber zu stehen, das Stellungs- und Gleichgewichts-Bewusstsein ist für die Dauer des Schwindel-Anfalles aufgehoben.



Wie haben wir diese Bewusstseinsform zu taxieren? Das sichere Bewusstsein unserer Stellung zu den umgebenden Objekten, die genaue Abschätzung der uns von denselben trennenden Distanzen, die Einhaltung dieser Distanzen den Umständen gemäss und die Taxation der Muskelarbeit, welche nötig ist, uns den Objekten zu nähern, eventuell uns ihrer zu bemächtigen, bildet einen Teil des menschlichen Selbstbewusstseins überhaupt. Es ist natürlich nicht das ganze Ichbewusstsein, denn das letztere beruht ja auch zu einem guten Teile auf der Erkenntnis der Zustände unseres eigenen Körpers, soweit eine solche überhaupt in unserm Vermögen liegt, namentlich auf den Vorgängen in unserer Hirnrinde, sofern sie als Gefühle, Bewegungsbilder, Bewegungsimpulse, auftauchende Begriffe und Begriffsreihen erscheinen. Vom ganzen Selbstbewusstsein ist aber das Stellungsbewusstsein ein wichtiger Anteil. Es ist daher klar, das für das Stellungsbewusstsein nur eine Tätigkeit der Grosshirnrinde angenommen werden kann, und zwar die Betätigung eines oder des psychischen Zentrums. Denn die Erhaltung der richtigen Stellung und des Gleichgewichtes äusseren, namentlich sich bewegenden Objekten

gegenüber fordert von diesem psychischen Zentrum eine Menge von Willkürbewegungen, welche hemmend und fördernd, jedenfalls aber modifizierend eingreifen in die Tätigkeit weiter unten gelegener Zentren, Eingriffe, welche durchaus von Urteilen und Begriffsreihen abhängig sind. Als psychisches Zentrum, welches diese Leistung übernimmt, gilt das Stirnhirn oder ein Teil desselben.

Schon *Meynert* hat vom vergleichend anatomischen Standpunkte aus dem Stirnhirn geradezu die höchsten psychischen Leistungen zugeschrieben; *Hitzig* hat dieselbe Ansicht vertreten und motiviert und misst für die höhern moralischen und intellektuellen Fähigkeiten dem Stirnhirn den Hauptanteil zu. Ich halte das Stirnhirn geradezu für das Organ, das das menschliche Selbstbewusstsein ermöglicht. Wir besitzen aber auch einige Beweise, dass das Stirnhirn mit Körpergleichgewicht und Stellungsbewusstsein zu tun hat. Schon bei *Munk* finden wir bei Verletzung der obern Stirnwindung eine eigenartige Bewegungsstörung der Rumpfmuskeln beschrieben, welche in Wirklichkeit auf eine beiderseitige Störung, auf einen Verlust der Körperbalance hinauskommt (*Munk,* Ausdehnung der Sinnessphären etc., Sitzungsber. d. Preuss. Akad. 1899). Dann erinnere man sich an die bekannte Arbeit von *Bruns* aus dem Jahre 1892 (Deutsche Med. Woch.) welcher Störungen des Gleichgewichts bei Stirnhirntumoren beschrieben hat, welche zwar in ältern Publikationen auch schon erwähnt sind, aber niemandem ausser *Bruns* zum Verständnis gelangten. — Von den neuern spricht sich am bestimmtesten für diese Meinung aus *Anton* (*Anton* und *Zingerle*, Festschrift der Gratzer Univ. für 1901), der das Stirnhirn ganz einfach als das psychische Zentrum für die Aufrechthaltung der Stellung im Raume und als letzte oberste Station des Vestibularnerven bezeichnet, darauf hinweisend, dass auch diesem Zentrum wie andern sensibeln Zentren, ein adäquater motorischer Apparat zur Verfügung stehe, denn von den hintersten Abschnitten der I. und II. Stirnwindung aus werden Kopf-, Nacken- und Bulbusbewegungen innerviert; beide Stirnhirne sind für *Anton* ein durch gewaltige Commissuren verbundenes Organ. Auch für *Anton* bildet die willkürliche Einhaltung des Körpergleichgewichtes nur eine von den vielen Funktionen des Stirnhirnes (siehe die erwähnte Schrift, pag. 185 u. ff.).

Wir haben von willkürlicher Erhaltung des Gleichgewichtes gesprochen, es gilt dies namentlich von dem Zustande des Körpers, wenn er in Bewegung ist, und wenn die umgebenden Objekte sich bewegen, wo ja in vielen Fällen die ganze Aufmerksamkeit des Subjektes nötig ist, um die Balance zu behalten. In einer grossen Menge von Lebenslagen aber ist diese Aufmerksamkeit nicht nötig; die Funktion wird dann reflektorisch von weiter unten liegenden reflektorischen Zentren besorgt. Diese sind: 1) Die Kleinhirnrinde in sofort zu besprechendem Sinne. 2) Das System der basalen Kleinhirnkerne, corpora dentata, Dachkerne, *Bechterew*'sche Kerne, *Deiters*'sche Kerne.

Wenn nun die Erhaltung des Gleichgewichtes und das Stellungsbewusstsein eine Funktion der Grosshirnrinde ist, wenn ferner jedes intensive Schwindelgefühl während seiner Dauer die Aufhebung dieses Stellungs-

bewusstseins involviert, so kann nicht daran gezweifelt werden, dass auch dem Schwindelgefühle selber ein kortikaler Vorgang zu Grunde liegt. Es muss in der Rinde etwas geschehen, was das Stellungsbewusstsein verdunkelt und in krankhafter Weise Gefühle zum Bewusstsein bringt, welche dem Ich als Drehung der Aussenwelt z. B. nach links, oder als Drehung des eigenen Körpers folgerichtig nach rechts imponieren.

Aber wie ist die Hirnrinde im Stande, auf einen krankhaften Reiz ein solch absonderliches Gefühl zu liefern?

Unser ganzer sensibler Vorrat setzt sich aus den unzähligen Sensationen zusammen, welche wir von erster Kindheit an, sobald die betreffenden Bahnen markhaltig geworden, von den Körperstellen bezogen haben, welche überhaupt sensible Nervenenden führen. Vor allem kommen in Betracht die sogenannten kinästhetischen Empfindungen, sich beziehend auf die Zustände (Stellungen, Kontraktionsgrade) der Muskeln, die Spannungen und Zerrungen der Muskelhüllen, auf Spannung und Lagerung der Sehnen, auf die Verhältnisse des Periostes, der Knochen und Gelenke, auch den Druck und die Spannungen, welche die Körperhaut erleidet. Was Knochen und Gelenke betrifft, so werden wir namentlich unterrichtet über den Druck, den dieselben beim Stehen und Gehen, vom Boden und den Gegenständen erfahren; der sog. Muskelsinn, d. h. das Bewusstsein über die Zustände der Muskeln wird wahrscheinlich überschätzt, denn von den einzelnen Muskeln haben wir doch kein Bewusstsein und sind viel eher im Stande, Stellungen ganzer Glieder zu beurteilen als Zustände der Muskeln. Die weitern Sensationen verteilen sich auf Tast-, Schmerz- und Temperaturgefühle, sowie Kombinationen primitiver Gefühle, schon verbunden mit psychischer Arbeit, wie z. B. der stereognostische Sinn. — Diese Sensationen kommen ebenso häufig von in Bewegung begriffenen Organen, wie von ruhenden, und nach längerer Uebung konstruieren wir dann aus ihnen unwillkürlich die sog. Bewegungsbilder, oder Bewegungsanschauungen, die als ein Hauptbestandteil in unserm Sensorium haften bleiben und allein die Repetition früher erlernter Bewegungen ermöglichen; dabei ist aber das kontinuierliche weitere Zufliessen bezüglicher Empfindungen conditio sine qua non. Denn wenn sie aufhören, oder wenn sie lückenhaft werden, so werden die bezüglichen Bewegungen ataktisch, wie wir es sehen bei der Degeneration der Hinterstränge (ataktischer Gang), bei Degeneration des Schleifenblattes in der Haube (halbseitige Bewegungsatasie).

Die die kinästhetischen Empfindungen leitenden Bahnen gehen von der Med. obl. an in zwei Richtungen auseinander:

a. Zum Grosshirn; Sammlung der Fasern aus dem Hinterstrang und den andern durch das Rückemark heraufziehenden sensibeln Bahnen, Sammlung nach Kreuzung in der Schleife, zu welcher auch die *Edinger*'sche Trigeminus-Schleife, dann weiter nach oben zu den Thalamuskernen (*v. Monakow!*), von diesen weiter zu den Parietalwindungen (*v. Monakow!*). Wir glauben, dass dort vertreten sind: der Muskelsinn, und zwar in Parietalwindungen und Zentralwindungen; die Bewegungsvorstellungen, wahrscheinlich auch gemeinschaftlich mit der motorischen Zone (*v. Monakow!*). Auf diesem Wege werden wohl alle

Sensationen zur Rinde hinauf geleitet, welche vorhin als kinästhetische bezeichnet worden sind. Ein vorläufiger Vereinigungspunkt aller dieser sensibeln Fasern ist der Thalamus; seine massigen Stabkranzbündel sind die Festsetzungen derselben, sie leiten somit samt und sonders zentripetal und zu ihnen gehört auch der vordere Thalamusstiel. Die Kenntnis aller dieser Bahnen verdanken wir beinahe ausschliesslich *v. Monakow.*

b. Zum Kleinhirn. Es bekommt sensible Fasern 1) Direkte Rückenmarksfasern durch den Funic. *Foville* und Funic. *Gowers.* 2) Direkte Fasern vom Hinterstrang (funic. Cuneatus und Gracilis). 3) Fasern von den Kernen des Cuneatus- und Gracilis (Hinterstrangkerne). 4) Von der Olive der andern Seite. 5) Vom lateralen Kern. 6) Vom Trigeminus, man behauptet auch vom Vagus und Grosso-Pharyngeus, was noch nicht sicher steht. 7) Vom Nerv. Cochlearis eine Bahn analog derjenigen vom N. Trigeminus und 8) die wichtigsten von allen, vom Vestibularis, resp. dem Bogengangkern. Die Bogengänge sind ein äusserst feiner Anzeiger der Veränderungen der Körperstellung, jede Veränderung des Ortes von Kopf und Rumpf wird durch bestimmte Sensationen von Seite der Bogengänge signalisiert und zwar so, dass auch das psychische Zentrum in jedem Moment über Lage und Stellung des Körpers auf das Genaueste orientiert ist.

Die Vestibularisfasern haben somit Fortsetzungen bis zur Rinde hinauf, aber bis dahin ist ihr Verlauf ein sehr komplizierter; ob er aber wirklich so ist, wie wir gerne annehmen möchten, ist noch in vielen Punkten sehr zweifelhaft. — Der Vestibularis strahlt hinein in die Haubenregion der Med. obl., gibt eine absteigende Wurzel ab (zum Brechzentrum?), sendet einen Anteil zum dorsalen Acusticuskern am Boden der Rautengrube, streift den Deiterskern und schickt in denselben eine grosse Menge von Collateralen hinein, welche daselbst endigen und geht selber mit dem grössten Teile seiner Fasern in den Bechterew-Kern. Von da an aber entsteht er neu und sendet seine neuen Neurone in den gleichseitigen und gekreuzten Dachkern. Von da gehen weitere Fortsetzungen zur Kleinhirnrinde. An welcher Stelle sie daselbst endigen mögen, ist gänzlich unbekannt, wir haben keine andere Wahl, als sie vorläufig den andern in der Kleinhirnrinde endigenden und vorhin aufgezählten Fasern zuzurechnen. Nach *Ramon y Cajal* kommen alle diese sensibeln Fasern in der Kleinhirnrinde zur Endigung, und zwar nimmt letzterer dafür die Moosfasern der Körnerschicht in Anspruch.

Damit ist aber eine Verbindung mit der Grosshirnrinde, die wir oben postulieren mussten, noch lange nicht hergestellt. Es ist nun möglich, dass sie darin besteht, dass aus den neben dem Nucleus dentatus hinaufstreichenden Fasern grosse Massen von Collateralen in den gezähnten Kerne hineingehen, um sich zu dessen Zellen in Beziehung zu setzen, solche Collateralen existieren in grosser Zahl, ob sie aber dem erwähnten Zwecke dienen, ist gänzlich unerwiesen.

Aus dem Nucleus dentatus einerseits aber (resp. aus dessen Zellen) aus dem Dachkern anderseits entspringt das zum Grosshirn aufsteigende System des Bindearmes. — Er besteht zum grossen Teile aus den Axenzylindern der Zellen des Nucleus dentatus. Er leitet zum grossen Teil in Bezug

auf die Grosshirnrinde centripetal; unter dem Vierhügel liegt seine grosse Kreuzung. In der Regio subthalamica angelangt, schwillt er an zum roten Kern und findet dann seine weitere Fortsetzung als ein neues Neuron, welches die Bahn weiterführt in den ventralen und medialen Kern des Thalamus; von hier aus kennen wir keine direkte Fortsetzung mehr, und wenn wir die Bahn sich fortsetzen lassen in den vordern Stiel des Thalamus und mit demselben zur Stirnhirnrinde, so ist das nur eine recht wahrscheinliche Vermutung. Der vordere Thalamusstiel entspringt (*v. Monakow*) aus den drei Abteilungen des Nucleus anterior, und aus der obern und untern Abteilung des medialen Kerns, die laterale Abteilung bleibt frei. In dieser Bahn drinn stecken die Fortsetzungen des Nerv. vestibularis und das letzte der zahlreichen Neurone würde somit im Stirnhirn sein Ende finden.

Wir betrachten das Stirnhirn als denjenigen Rindenteil, der die meisten und höchsten psychischen Funktionen vertritt; wir glauben, dass namentlich seine Tätigkeit es ist, welche zum Ichbewusstsein führt und wir betrachten das Stellungsbewusstsein als einen Teil des Selbstbewusstseins. Den Hauptvermittler des Stellungsbewusstseins, den Nervus vestibularis, sehen wir mit vielen andern sensibeln Nerven kinästhetischen Charakters auf dem Wege des Bindearms aus dem Kleinhirn dahingelangen. Daselbst aber entspringt auch die zentrifugale frontale Brückenbahn, die das Stirnhirn mit der grauen Substanz der Varolsbrücke verbindet und weiter diese graue Substanz wieder mit der Rinde des Kleinhirns. Als seine Endigungen daselbst werden von *Ramon y Cajal* die Kletterfasern der Kleinhirnrinde bezeichnet.

Wir haben eine grosse Masse sensibler Fasern inklusive Vestibularis, ins Kleinhirn einziehen und in seiner Rinde zur schliesslichen Endigung kommen sehen; später wird von mehreren motorischen Bahnen die Rede sein, welche vom Kleinhirn ins Rückenmark hinabführen. Wir haben es demnach im Kleinhirn mit einem gewaltigen Reflexapparat zu tun. Vorhin aber haben wir gesehen, dass Fortsetzungen der sensibeln Fasern des Kleinhirns inklus. Vestibularis bis ins Stirnhirn gelangen (Bindearm — vorderer Thalasmusstiel), dass aber von da eine eigene motorische Bahn wieder hinabführt ins Kleinhirn und zwar bis an die Stelle, wo dessen motorische Rückenmarksbahnen entspringen. Wir dürfen daher im Stirnhirn ein dem Kleinhirn superponiertes psychisches Zentrum annehmen, welches vortrefflich darauf eingerichtet ist, modifizierend und korrigierend den äussern Umständen angemessen in die Tätigkeit des Kleinhirns einzugreifen (siehe *Anton*, Stirnhirn, pg. 184, 185).

Den Nervus vestibularis betrachten wir als den Hauptvermittler des Stellungsbewusstseins. Fragen wir, was geschieht, wenn den Vestibularis ein krankhafter starker Reiz trifft, oder ein physiologischer von übermässiger Stärke?

Eine Labyrinthblutung kann unter einem ungeheuren Schwindelanfall und lautem Sausen und Pfeifen im Ohre den Menschen apoplektiform zu Boden werfen; es kann sogar Bewusstseinsverlust die Folge sein, Erbrechen oder Uebelkeit werden kaum dabei fehlen. Nach der Erholung leidet ein solcher Patient ganz gewöhnlich eine Zeitlang

an cerebellarer Ataxie. Ein Mensch, der schon an einem Ohre wegen Erkrankung der Schnecke schlecht hört, kann bei einem entzündlichen Rezidiv im innern Ohr eine ganze Reihe solcher mehr oder weniger intensiver Anfälle bekommen, die sich jahrelang hinziehen können, bis der Prozess im Ohre und mit ihm das Gehör schliesslich erloschen ist.

Ein übermässig starker physiologischer oder sehr lang fortgesetzter Vestibularisreiz führt zu ähnlichen Folgen. Jeder Mensch hat in seiner Jugend das Experiment gemacht, sich so lang es ging, um seine Längsaxe gewaltsam herumzudrehen, aus Nachahmungstrieb oder aus Neugierde, um den Schwindel kennen zu lernen. Wohl jeder hat, auf einem an zwei Stricken hängendem Brettchen sitzend, sich von seinen Spielkollegen die Stricke, soweit es ging, zusammendrehen lassen, um dann die Maschine ihren elastischen Kräften zu überlassen. Während dieses zweiten Teiles der Operation wurde er dann eines guten Drehschwindels teilhaftig. Und ähnliche Experimente hat wohl jeder auf dem Turnplatz gemacht. Was hat nun der Experimentator für Sensationen in seinem Gedächtnis aufbewahrt?

1. Ein kinästhetisches Erinnerungsbild. Er erinnert sich der Stellung seines Körpers, seiner Knochen, Gelenke etc. bei der schnellen wiederholten Drehung um seine Längsaxe, z. B. von links nach rechts. Dies Erinnerungsbild bleibt und wird bei Wiederholung des Experimentes fest und dauerhaft. Aber wo wird es aufbewahrt? Bewegungsvorstellungen — haben wir früher gesehen — sind unter anderen gewiss vertreten in den Parietal- und Zentralwindungen, namentlich die Bewegungsvorstellungen feinerer Natur für die Extremitäten, wir dürfen annehmen, dass auch die Bewegungsvorstellung der multiplen Drehung des ganzen Körpers dort einen Modus der Aufbewahrung gefunden habe, denn eine ähnliche Reizung des Vestibularis ruft nunmehr das Drehschwindelgefühl allemal hervor.

2. Ist die Bewegung um die Axe eine sehr rasche, so bleibt ein sensibles Erinnerungsbild der (beim Drehen von links nach rechts) von rechts nach links am Gesicht vorüberstreichenden und eine Reibung erzeugenden Luft.

3. Unter gleichen Umständen bleibt ein Erinnerungsbild akustischer Natur an das Sausen dieser Luft zurück. Dafür werden wir wohl die Hörrinde in Anspruch nehmen dürfen, während für das Erinnerungsbild 2 wohl wieder die Parietalrinde in Frage kommt.

4. Dazu tritt ein optisches Erinnerungsbild. Bei Drehung von links nach rechts gleiten die Objekte von rechts nach links über das Gesichtsfeld weg, um, links verschwunden, nach einem Momente rechts wieder zu erscheinen. Aber den Gegenständen entsprechen keine deutlichen Bilder mehr, sie sind verwischt, zwei Fenster sind höchstens zwei helle Flecke im grauen Grunde, oder zwei helle Zonen; das wichtige dabei ist bloss die Schnelligkeit des Abgleitens heller Stellen. Für die Aufbewahrung dieses Erinnerungsbildes dürfen wir wohl die optische Rinde in Anspruch nehmen und es ist durchaus kein Hindernis, dass es sich um die Aufbewahrung eines sich bewegenden Eindruckes handelt, denn den oft



gesehenen fahrenden Eisenbahnzug, den fliegenden Vogel können wir uns ja jeden Moment im Gedächtnis reproduzieren.

5. Dazu gesellt sich gewöhnlich noch ein ganz kompliziertes, aus vielen Empfindungen sich zusammensetzendes Erinnerungsbild, das der an die Reizung des Vestibularis sich knüpfenden Uebelkeit.

Alle diese Erinnerungsbilder vereinigen sich zu einem festen Gesamteindruck; diesen Gesamteindruck nennen wir das Gefühl des Drehschwindels. Und wenn nun ein gleicher oder ähnlicher Reiz die Peripherie des Vestibularis oder seines Verlaufs abermals trifft, so wird die ganze Kette von Empfindungen wieder lebendig. Es ist dann gar nicht mehr nötig, dass der Mensch auf der Drehscheibe stehe, oder auf der Schaukel gedreht werde: Es gibt bei Erkrankungen pathologische Reize, welche auf den peripheren Nerv ganz die gleiche Wirkung üben, wie die wirkliche Drehung.

Während der Mensch auf der Drehscheibe oder Schaukel gedreht wird und während alle die geschilderten Empfindungen der Rinde zuströmen, ist das normale Stellungsbewusstsein nicht vorhanden. Es wird abgelöst von dem Bewusstsein der alle Momente in der Drehung wechselnden neuen Stellungen. Wird durch einen krankhaften Vestibularisreiz die ganze Empfindungskette wieder auferweckt, so ist es begreiflich, dass das normale Stellungsbewusstsein für die Zeit des Schwindelanfalles ebenfalls fehlen muss.

Wir taxieren also diejenige Art Schwindel, bei welchem die Objekte schnell über unser Gesichtsfeld abgleiten, den Drehschwindel, als ein kortikales Phänomen, als eine Reproduktion früher durch wiederholte Experimente zu einem Gesamteindruck vereinigter Sensationen, also als einen internen Rindenreiz, eine Art Halluzination möchte man sagen; nur ist die sensible Bahn bekannt, auf welcher sie angeregt wird, es ist der Nervus vestibularis.

Aber es ist, um Schwindel zu produzieren, die Vestibularisreizung nicht einmal nötig. Drehschwindel tritt schon auf, wenn z. B. das Abgleiten der Gegenstände aus dem Gesichtsfeld auf irgend eine recht prägnante Weise reproduziert wird. Das beste Beispiel eines auf solche Weise hervorgebrachten Schwindels ist der, der den Menschen befällt, wenn er auf einem schmalen Steg über einen schnell unter ihm dahinjagenden brausenden Strom schreiten soll. Die Oberfläche des schäumenden Wassers gibt eine grosse Zahl schnell über die Retina nach einer Richtung dahingleitender Bilder, welche plötzlich z. B. nach links aus dem Gesichtsfeld verschwinden, während neue gleiche oder höchst ähnliche an der rechten Seite der Retina auftauchen, um ebenso schnell vorüberzujagen. Dies Abgleiten der Bilder nach links ruft der damit verknüpften Empfindung der Körperdrehung nach rechts, der Drehschwindel ist da. Und dass er ein Schwindel

von links nach rechts ist, sofern das Wasser unter dem Steg von rechts nach links wegfliesst, davon kann sich jeder selber überzeugen.

Ferner wird jedesmal die Drehschwindelsensation lebendig, sobald aus irgend einem ganz fernab liegenden Grunde Uebelkeit und Erbrechen eintritt. Reizung des Vestibularis macht Uebelkeit und Erbrechen; anderseits macht z. B. toxische Uebelkeit und toxisches Erbrechen Drehschwindel, d. h. die Sensation des Drehens, welche durch Vestibularisreizung hervorgerufen wird und mit ihr untrennbar zusammenhängt.

Damit also das Gefühl des Schwindels entstehe, ist nicht immer Vestibularisreizung notwendig, wie wir es bei Erkrankung des Kleinhirns allerdings annehmen, sondern er kann auch eintreten, wenn einer seiner Komponenten von anderer Seite aus hervorgerufen wird, als auf dem Wege des Vestibularis, wie z. B. auf dem Wege des Opticus, wie vorhin auseinandergesetzt.

Eine analoge Form von Schwindel, die aber doch ihre Besonderheiten hat, ist diejenige der Seekrankheit. Sie ist vor allem ausgezeichnet durch die ausserordentliche Intensität der vestibulären Reizung, es werden Reize offenbar von allen drei Bogengängen ungefähr in gleicher Stärke geliefert. Ferner ist der Schwindel ausgezeichnet durch die starke Wirkung auf das Brechzentrum. Bei der Seekrankheit ist die Bewegung keine Drehscheibenbewegung in stehender oder sitzender Stellung, die liegende ist dem Opfer ganz gewöhnlich von Anfang an aufgezwungen. Die Passivbewegung des Kranken erfolgt dann in einer Schraubenlinie, hervorgebracht durch die Kombination der seitlichen Schwankungen mit den Schwankungen der longitudinalen Schiffsaxe, resp. dem Steigen und Sinken des Schiffsschnabels. Das Abgleiten der Objekte von der Retina geschieht daher nicht von der einen Seite zur andern, sondern sie beschreiben auf der Retina einen Kreis, oder wenigstens einen Bogen, während der übrige Teil des Kreises ausser das Gesichtsfeld fällt. Die kinästhetischen Empfindungen, welche durch die Beschreibung einer solchen Schraubenbahn hervorgerufen werden, sind sehr charakteristisch. Bei Erkrankungen des Hirnes und Kleinhirnes aber scheint meines Wissens diese Form von Schwindel nicht vorzukommen, es scheint diese sehr komplexe Reizung des Vestibularis durch einen pathologischen Vorgang nicht nachgeahmt werden zu können, auch kenne ich keinen toxischen Schwindel von dieser Beschaffenheit. (Schluss folgt.)

Aus dem Bezirksspital Interlaken.

Zur Pseudarthrosenbehandlung nach Bier.

Von Dr. **Lauper**, Spitalarzt.

Prof. *Bier* hat im Beginn dieses Jahres (Medizinische Klinik 1905, No. 1 u. 2) [1]) den geistreichen Vorschlag gemacht, Pseudarthrosen oder alte Frakturen mit verspäteter oder mangelnder Callusbildung durch Blutinjektionen zu behandeln. In 9 Fällen von 10 (3 ausgebildete Pseudarthrosen, 7 beginnende) hat er durch seine Methode binnen kurzer Zeit den gewünschten Erfolg erzielt. Die Erklärung für diese überraschenden Resultate gibt er darin, dass sich der Knochen durch künstliche

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1905, pag. 30. Red.



Zufuhr von Nährstoffen, d. h. von Blut passiv ernähren lasse und dass der Bluterguss als entzündungserregender Reiz für die Callusbildung diene. *Bier* ging von dem Faktum aus, dass subkutane Knochenbrüche mit mangelndem oder fehlendem Bluterguss sehr oft verspätete Callusbildung zeigen und eher zu Pseudarthrosen führen als Frakturen mit starkem Hämatom. Dasselbe (verspätete Callusbildung) ist sogar die Regel bei komplizierten, operativ freigelegten Brüchen. In meiner Arbeit über Refrakturen der Patella (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1904, No. 10) liess sich feststellen, dass Brüche der Kniescheibe selbst bei bester Koaptation eine viel längere Zeit für sichere knöcherne Heilung erfordern, als man oft anzunehmen gewohnt ist. Viele, schlechthin als Refrakturen bezeichneten, zweiten Brüche sind bei genauerer Betrachtung keine eigentlichen Refrakturen, sondern noch nicht knöchern geheilte, wieder aufgegangene, primäre Frakturen, speziell nach operativer Behandlung. Ich empfahl deshalb auch (wie *Corner* u. a.) nach Naht des primären Bruches längeres Liegenlassen der Gipsverbände, Vermeidung von extremen Bewegungen im Kniegelenk für mindestens ein Jahr und nicht einfache Naht der Fascie, sondern Knochennaht oder Knochennähte mit Silberdraht. Diese festgestellt sehr langsame, knöcherne Consolidierung der gebrochenen Kniescheibe versucht man dadurch zu erklären, dass die Patella entwicklungsgeschichtlich kein gewöhnlicher Knochen ist, sondern ein Sesambein, eine verknöcherte Sehne, auch kein eigentliches Periost besitzt. Wäre es nicht auch denkbar, dass, zum Teil wenigstens, gebrochene Kniescheiben trotz guter Coaptation deswegen so langsam heilen, weil für den Bluterguss andere räumliche Verhältnisse existieren? Das Patellarfrakturen begleitende, in den ersten Tagen oft stark ausgeprägte Hämatom senkt sich in das Kniegelenk und hat weniger Chance einen Reiz (vielleicht durch Druck etc.) auf die gebrochenen Fragmente auszuüben. Zudem wird das Hämatom bei operativer Behandlung der Fraktur gewöhnlich sorgfältig entfernt, um nicht konsekutive Verwachsungen und Gelenkversteifung zu erhalten, oder bei konservativer Behandlung wegmassiert.

Wenn man nun erfahrungsgemäss annimmt, dass viele Frakturen zu Pseudarthrosen werden, weil (abgesehen von Weichteilinterposition, schlechter Coaptation der Fragmente, Syphilis oder Osteomyelitis) der nötige Bluterguss fehlt, wie erklärt sich dann der Vorgang bei Leuten, deren Frakturen trotz erheblichem Bluterguss nicht fest werden? *Bier* nimmt an, in solchen Fällen, die übrigens die Ausnahmen sind, fehle dem Blute der genügende Reiz zur Knochenneubildung und rät deshalb Blut anderer Menschen zwischen die Knochenfragmente zu spritzen. Einen noch stärkeren Reiz müsste wahrscheinlich Tierblut (Hund, Hammel) bilden. An der Bruchstelle entwickeln sich nach der Blutinjektion die Zeichen einer erheblichen, reaktiven Entzündung und Ueberernährung. Das Blut, zwischen die Fragmente eingespritzt, eventuell um dieselben herum, möglichst in deren Nähe, verdichtet sich und geht direkt in den Callus über.

Die *Bier*'sche Pseudarthrosenbehandlung hat seither eine Stütze erhalten in den Tierexperimenten von *Schmieden*, welcher bei genauester Beobachtung und in einer längeren Untersuchungsreihe feststellte, dass die Callusbildung nach Blutinjektionen beschleunigt wird und die Bruchenden eher mit einander verschmolzen werden.

Mikroskopische Untersuchungen jedoch (von demselben Autor) zur Feststellung ob und in wie weit der Bluterguss direkt zum Aufbau des Callus verwendet wurde, haben bisher zu keinem einwandsfreien Resultate geführt.

Als praktische Stütze der *Biers*'chen Methode können die zwei folgenden Fälle angesehen werden, die mir durchaus einwandsfrei scheinen, Fälle, bei denen es zweifelsohne zu eingreifenden Operationen gekommen wäre, hätten die einfachen, ungefährlichen Blutinjektionen, die nur versuchsweise ausgeführt wurden, nicht rasch zum Ziele geführt:

I. Frau Barb. Rubin, 71 jährig, von Wilderswyl. Früher immer gesund, hatte speziell nie Knochenkrankheiten. Eintritt den 10. Oktober 1904, mit Fraktur beider Unterschenkel durch direktes Trauma (Baumstamm). Links: Subkutane Fraktur am obern Ende des untern Drittels, Schrägfraktur von unten medial, nach oben lateral, Fibula etwas höher gebrochen. Das obere Tibiafragment ist etwas nach unten med. verschoben. Rechts: Fraktur ebenfalls am obern Ende des untern Drittels, ziemlich quer, Fraktur kompliziert, Wunde über der Innenkante der Tibia. Diese operativ erweitert, Fraktur freigelegt, Fragmente nach gründlicher Desinfektion reponiert, Gipsverband, Fraktur rechts nach 6 Wochen geheilt, Wunde geschlossen.

Links: Bluterguss minimal, so dass die Fragmente gut abgetastet werden können. Manuelle Reposition und Gipsverband. Derselbe wird nach 4 Wochen entfernt, ohne dass Consolidation eingetreten wäre. Zwei folgende Gipsverbände, je à 4 Wochen, haben das gleiche negative Ergebnis, ebenso Massage, Reiben der Knochenfragmente etc.

3. Februar 1905. Erste Injektion von 35 cm^3 Blut (entnommen von Johann von Almen), Bein in Schiene gelegt.

10. Februar 1905. Zweite Injektion von 35 cm^3 Blut (entnommen von Johann Almen), Bein in Schiene gelegt. Nach 7 Tagen Consolidation (in der Schiene).

17. Februar 1905. Dritte Injektion von 40 cm^3 Blut (von Almen), Bein in Gipsverband gelegt. Nach 16 Tagen Abnahme desselben. Bein vollständig fest, nach 5 Wochen Herumgehen. Nachdem vor den Blutinjektionen nie Callusbildung gefühlt werden konnte, ist diese nun deutlich vorhanden und war schon nach der zweiten Injektion ausgesprochen. Nach der ersten Injektion einmalige Temperatursteigerung bis $38{,}1^0$ (am Tage die Injektion folgend), lokal vorübergehende leichte Schwellung und andeutungsweise Rötung, nie eigentliche Druckempfindlichkeit. Patientin ist seither gesund geblieben und besorgt ihre Hausgeschäfte.

II. von Almen, Johann, 44 jährig, von Lauterbrunnen. War früher nie eigentlich krank, hatte nie Frakturen oder Osteomyelitis. Von Syphilis nichts nachzuweisen. Fraktur am 2. November 1904 bei der Holzarbeit im Gebirge. Bruch des rechten Unterschenkels im mittleren Teil des untern Drittels, leicht schräg von vorne unten nach hinten oben. Fibula in ungefähr derselben Höhe gebrochen, wenig Verschiebung. Bluterguss mässig vorhanden. Nach Reposition Gipsverband am 4. Tage. Derselbe nach $3^1/_2$ Wochen entfernt, keine Consolidation. 2 weitere Gipsverbände à 5, resp. 3 Wochen ohne Erfolg. Die Fragmente bleiben immer beweglich. Callus nicht zu fühlen, Blutinjektionen an demselben Tage wie oben und in derselben Menge, Blut vom Patienten selbst entnommen. Consolidation im Gipsverband nach der 3. Injektion. Nach den beiden ersten Injektionen jeweilen Schienenverbände wie oben. Nie Auftreten von Temperatursteigerung, von vorübergehender Schwellung, jedoch mit leichter Rötung. Abgesehen von leichtem Anschwellen der Beine nach längerem Gehen und rasch auftretender Müdigkeit ist Patient seither gesund geblieben und geht ohne Stock herum.

Die beiden beschriebenen Fälle haben mich von der Nützlichkeit des kleinen, ungefährlichen Eingriffes vollständig überzeugt. In beiden schien mir nichts anderes mehr möglich, als die operative Freilegung und Naht, nachdem alle andern Mass-

nahmen versagt hatten. Ob irgendwelche Idiosyncrasien mit im Spiele waren, liess sich schwer entscheiden. In keinem Falle war etwas von durchgemachter Syphilis nachzuweisen, ebensowenig von Osteomyelitis, osteomalazischen Erkrankungen etc. Der Blutbefund zeigte bei oberflächlicher Betrachtung keine Besonderheiten, Hämoglobingehalt in beiden Fällen ungefähr normal, ebenso die Gerinnungszeit des Blutes. Ebensowenig bestand eine mechanische Behinderung für die Heilung; eine solche hätte auch kaum nach den Einspritzungen eine so prompte Consolidation eintreten lassen.

Kurz zur theoretischen Seite der Frage. Es ist schwer zu sagen, welches Moment zur Erklärung dieser überraschenden Erfolge dienen kann. Eine passive Ernährung des Knochens durch künstliche Zufuhr von Blut ist möglich, direkte Anhaltspunkte dafür haben wir in unsern Fällen allerdings nicht gefunden. Viel plausibler erschien mir der zweite Erklärungsversuch: Der Bluterguss wirkt als entzündungserregender Reiz. Dafür bilden unsere Fälle quasi einen Beleg. Im ersteren Falle trat eine Temperatursteigerung auf, die auf eine andere Ursache nicht zurückgeführt werden konnte; in beiden bestanden die nächsten 4—6 Tage nach dem Eingriff Schwellung und andeutungsweise Rötung der Injektiosstellen, verbunden mit vorübergehendem, subjektivem Hitzegefühl. Im Falle I (Frau Rubin) trat stärkere lokale Reaktion ein, auch leichte Allgemeinreaktion und frühere Consolidation (Festwerden nach der zweiten Injektion) als im zweiten Falle. Für beide Patienten wurde Blut von Fall II (von Almen) verwendet. Ich schliesse daraus, dass das für Frau Rubin fremde Blut einen stärkeren Reiz ausübte und dass es sich empfiehlt in Fällen, wo trotz erheblichem, primärem Bluterguss keine Consolidation eintritt, Blut anderer Menschen zu injizieren.

Der Eingriff gestaltet sich am besten folgendermassen: Entnahme des Blutes durch aseptisch ausgeführten Aderlass (Armvene), wobei peinliche Reinigung der Aderlasstelle, der Hände des Arztes, des Gefässes für das Blut (ausgekocht) beachtet werden muss. Am besten wird ein kleines, niedriges Becherglas für ca. 100—150 cm^3 Inhalt benützt. Nach der Entnahme Defibrinierung des Blutes durch Quirrlen mit dazu konstruiertem, ausgekochtem Instrument (od. chirurg. Wundhacken etc.), Desinfektion der Bruchstelle mit Aether und Alkohol und Injektion des defibrinierten Blutes mittelst einer starken, ausgekochten Spritze mit Asbest- oder Metallkolben. Injektion womöglich zwischen die Fragmente, desshalb soll eine starke Kanüle verwendet werden. Im Ganzen soll 30—50 cm^3 in einer Sitzung injiziert werden. Injektion eventuell an mehreren Stellen, darüber kleiner, aseptischer Verband. Das gebrochene Glied wird in eine fixierende Schiene, eventell in einen Gipsverband gelegt und, wenn nötig, die Injektionen mehrmals wiederholt in 8—14 tägigen Intervallen.

Der Eingriff scheint mir so klein und ungefährlich, dass er in jedem Falle von Pseudarthrose oder verspäteter resp. fehlender Callusbildung mindestens versucht werden sollte. Würde die Behandlung (zu der Patient immer einwilligen wird, da sie keine Operation bedeutet) gelegentlich einmal nicht zum Ziele führen, so hat man dadurch nichts geschadet und die Knochennaht könnte immer noch in Anwendung kommen.



Eine gute Subkutanspritze.

Von Dr. H. Frey in Davos.

Welcher Kollege hat sich nicht schon über seine Pravazspritze geärgert, die gerade in dem Augenblicke, wo er sie möglichst rasch gebrauchsfertig haben sollte, aus diesem oder jenem Grunde versagte? Die Technik hat zwar in den letzten Jahren gewaltige Anstrengungen gemacht, um eine wirklich gute Spritze herzustellen, und es tauchten immer wieder neue Systeme auf, die frei von den verschiedenen gerügten Mängeln sein sollten.

Ich habe im Lauf der Jahre eine ganz stattliche Sammlung solcher Spritzen erworben, doch hatte sich leider bei jedem neuen System nach kurzer Zeit der eine und andere wesentliche Nachteil gezeigt. Seit 6 Monaten habe ich nun aber eine Spritze im Gebrauch, die nach genauer vergleichender Prüfung der verschiedensten Systeme eine nahezu ideale wirkliche Präzisionsspritze darstellt und ich glaube, dass mir mancher Kollege dankbar sein wird, wenn ich darauf aufmerksam mache.

Es handelt sich um die Lieberg-Spritze (D. R. P. 119271).

Diese Spritze ist, wie diejenige von *Luer* und die von *Nickel*, ganz aus Glas, ohne jegliche Metallfassung, sie hat aber gegenüber den eben genannten wesentliche Vorteile. Die *Luer*- und *Nickel*-Spritze sind gegen den Kanülenansatz zu konisch und ist der Kolben auch dementsprechend geformt. Die Folge davon ist eine schwierigere Reinigung des vorderen Spritzenteiles und — weil der Kolben in den konischen Teil nicht eingeschliffen werden kann — ein bisweilen ziemlich grosser toter Raum, der zusammen mit der etwas mangelhaften Dichtung des Kolbens, bei teureren Injektionsflüssigkeiten als Materialverlust in Rechnung kommt. Bei einer 1 cm^3 haltenden *Luer*-Spritze betrug z. B. der Verlust (bei genauer Ausmessung mit Karbolwasser) $^1/_4$ Gramm. Es bilden sich auch beim Aufsaugen der Flüssigkeit regelmässig Luftblasen, deren Entfernung immer einige Zeit in Anspruch nimmt. Infolge des konischen Endes des Kolbens ist auch eine genaue Einstellung auf die einzelnen Teilstriche gar nicht möglich. Die „Rekord“-Spritze mit Metallkolben hat flaches Kolbenende, doch ist vorn eine so breite Metallfassung angebracht, dass die ersten zwei Teilstriche davon völlig verdeckt werden und allfällig vorhandene Luftblasen, bei Injektionsmengen von $^2/_{10}$ cm^3 nicht beobachtet werden können. Diesen Mangel haben übrigens noch viele Spritzen mit Metall- oder Hartgummifassung, wenn auch nicht in denselbem Grade. Die Leder-, Gummi- und Asbestdichtungen nutzen sich bald ab und werden über kurz oder lang undicht, zudem ist deren Reinigung weder bequem noch zuverlässig. Verschiedene von mir ausgeprüfte Spritzen zeigten ungenaue Graduierung und bei den Spritzen mit eingeschliffenem Kolben konnte ich feststellen, dass bei etwas stärkerem Gewebswiderstand bei der Injektion ein vermehrtes Zurückweichen der Injektionsflüssigkeit zwischen Kolben und Wand eintrat und somit nicht die anfänglich abgemessene Menge von Flüssigkeit unter die Haut kam. Bei Seruminjektionen, die ich mit einer 10 cm^3 fassenden *Luer*-Spritze machte, betrug der Verlust 2 bis 3 cm^3, je nach dem Gewebswiderstand. Alle diese Nachteile sind bei der *Lieberg*'schen Spritze glücklich vermieden; vorzüglichste Dichtung bei leichtester Reinigungsmöglichkeit und genaue, eingeätzte nicht bloss aufgeschriebene (wie bei der *Overlach*- und *Walcher*-Spritze) Graduierung sind die Hauptvorteile.

Die Spitze besteht aus 3 Teilen, nämlich dem Glaszylinder, dem Verschlusszapfen und dem Kolben.

Das Verschlusstück sowie der Kolben sind äusserst genau in den Zylinder eingeschliffen und die Stirnflächen bei völlig hineingeschobenem Kolben liegen einander glatt an. Es existiert somit hier kein toter Raum und gestattet die absolut ebene scharfkantige Stirnfläche des Kolbens ein genaues Einstellen auf jeden gewünschten Teilstrich. Das Verschlusstück ist einfach in den Zylinder eingesteckt und hält durch blosse Reibung

vollkommen fest. Der Kolben ist massiv; nicht hohl wie bei der *Luer-* und *Nickel-*Spritze.

Ich habe nun an der ursprünglichen *Lieberg*'schen Spritze einige kleine Aenderungen anbringen lassen[1]). Der Zylinderdurchmesser der Originalspritze war so, dass 1 cm^3 eine 2 cm hohe Flüssigkeitssäule ausmachte; diese Strecke war in 20 Teile geteilt und waren bei den entsprechenden Teilstrichen die Zahlen 0, 5, 10, 15, 20 eingeätzt. Die neue Spritze, welche ich speziell für die Tuberkulineinspritzungen verwende, hat einen kleineren Zylinderdurchmesser, sodass 1 cm^3 Inhalt 3 cm Länge entspricht, welche ebenfalls in 20 Teile geteilt sind (1 Teilstrich = 0,05 gr). Die Numerierung ist aber jeweilen nur bei jedem Zehntelsgramm angebracht und lautet 0, 1, 2, 3, etc. bis 10. Die Teilstriche sind somit um $^1/_3$ grösser als bei der ursprünglichen Spritze und gestatten eine schätzungsweise Einstellung auf $^1/_4$ ja sogar $^1/_6$ Zehntelsgramm; ohne dass dabei die Spritze an Handlichkeit eingebüsst hätte, wie dies bei einer noch grösseren Verkleinerung des Kalibers und dadurch selbstverständlich notwendigen Verlängerung der Spritze der Fall wäre.

Zwei (allerdings ganz geringe) Nachteile der Spritze muss ich jedoch der Vollständigkeit wegen erwähnen. Wenn man nämlich das Verschlusstück nicht ganz sorgfältig fest einsetzt, so kann es vorkommen, dass bei kräftigem Ausspritzen der Spritze das Stück herausgepresst wird, ebenso ist es möglich, dass der Kolben bei ganz ungeschicktem Halten der Spritze (Kolbenknopf nach unten!) herausgleitet. Beides lässt sich aber bei etwas Uebung und Sorgfalt vermeiden und habe ich, um diesem kleinen Uebelstand abzuhelfen, eine kleine Metallspange konstruieren lassen, die als Halter für Kanüle und Verschlusstück und zugleich als Griff für Zeige- und Mittelfinger dient. Als Kanülen sind der Spritze 2 Platiniridium-Kanülen beigegeben, mit Stahlkanülen verringert sich natürlich der Preis wesentlich, doch ist davor entschieden abzuraten, indem die vermehrte Ausgabe sich anderweitig bald genug bezahlt macht. Ich kann die Spritze jedem Kollegen, der eine stets gebrauchsfertige und zuverlässige Spritze wünscht, bestens empfehlen.

Vereinsberichte.

LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

26. und 27. Mai 1905 in Zürich.

Vorsitzender: Dr. *G. Feurer.* — Schriftführer ad hoc: Dr. *O. Wenner*, Ragaz.

(Fortsetzung.)

Chirurgische Klinik. Prof. *Krönlein* stellt folgende Fälle vor: 1. Eine junge Dame, bei welcher vor 16 Jahren die erste konservierende Myomektomie mit vollkommener Erhaltung der sexuellen Funktionen ausgeführt worden war. Der Uterus war so gross wie im 6. Monat der Schwangerschaft. Das $3^1/_2$ kg schwere Myom war breitbasig, sass tief im Parenchym und wurde nach *Schröder* durch Keilexzision entfernt. Die Wunde wurde damals durch drei Etagen Seidennähte mit 49 Nähten geschlossen. Heilungsverlauf ideal. Die Operation erfolgte im Juli 1888, im November heiratete die Patientin, bestand die erste Geburt, eine Zangengeburt im Dezember 1889, gebar dann noch zwei mal, das letzte mal 1892. Alle Kinder gesund. Bei der Geburt sei die Narbe am Uterus fühlbar gewesen. Es ist dies bisher der einzige Fall von Myomectomie in der Litteratur mit Erhaltung der facultas gestandi.

2. Einen 66 jährigen Herrn, vollkommen gesund, mit guter Verdauung, dem vor 10 Jahren ein faustgross durch die Bauchdecke zu fühlendes Pyloruskarzinom exstirpiert wurde. Wegen vergrösserter Lymphdrüsen im Netz wurde schlechte Prognose gestellt. Dauerheilung jetzt 11 Jahre.

---

[1]) Diese Spritze ist unter der Bezeichnung „Tuberkulin-Spritze nach Dr. *Frey*, Davos“ von der internationalen Apotheke *P. Weinreich* in Davos-Platz zu beziehen.



3. Einen Patienten, bei dem vor 10 Jahren, im Juli 1885 ein hühnereigrosser Hirntuberkel der corticalen und subcorticalen Region der linksseitigen Zentralwindung, welcher zahlreiche typische Anfälle *Jackson*'scher Epilepsie mit Beginn im rechten Arm verursachte, exstirpiert wurde. Da seit dem Sommer 1896 eine Verschlimmerung des Zustandes sich einstellte, wurde 1897 der Schädel wieder geöffnet. Man fand kein Rezidiv. Dann besserte sich der Zustand erheblich, die Anfälle sind fast ganz verschwunden. Es besteht leichte Parese und Contractur des rechten Armes. Gang ziemlich normal. Allgemeinbefinden trotz der dürftigen Lebensverhältnisse gut. Patient ist jetzt frei von Tuberkulose. Es ist der längste beobachtete Fall von Dauerheilung. 10 Jahre.

Das Präparat wird vorgewiesen.

4. Eine Patientin, welcher im Jahre 1903 eine kopfgrosse Milzcyste entfernt wurde. Die Operation war sehr schwierig, es bestanden starke Verwachsungen, die Cyste wurde während der Operation entleert. Es musste die ganze Milz in toto entfernt werden. Nach der Operation traten Erscheinungen von Pleuritis auf, dann trat prompte Heilung ein und ist Patientin bis jetzt ganz gesund geblieben und sind auch keine Schwellungen anderer Drüsenorgane, wie z. B. der Schilddrüsen aufgetreten, wie sie nach Milzexstirpationen hie und da bemerkt werden, ebensowenig andere Ausfallserscheinungen, vor allem keine Veränderungen der Blutbeschaffenheit. Solche Milzcysten sind sehr selten.

5. Eine durch Operation bei einer 41 jährigen Frau gewonnenen Nebennierencyste von Kopfgrösse, welche das linke Hypochondrium und einen Teil des Brustkorbes ausfüllte. Patientin collalierte am 5. Tage an Herzschwäche. Keine Peritonitis. Die Sektion bestätigte die mikroskopische Untersuchung des Tumors, die linke Nebenniere fehlte, die l. Niere war dagegen normal. Das Interesse liegt im Vorkommen solcher Cysten. Dieses ist der zweite in der Litteratur erwähnte Fall.

6. Einen Fall von Echinokokkus hepatis. Für Zürich eine Seltenheit. Patient ist ein seit 16 Jahren in Zürich niedergelassener Italiener, der sich seit einigen Jahren unwohl fühlte, 1904 einen Tumor in der Lebergegend bemerkte, Fieber und Schüttelfröste bekam und rapide abmagerte. Man zog ein Empyem der Gallenblase in Frage. Operation am 24. März 1905. Die kopfgrosse Mutterblase lag im Leberparenchym. Nach Einnähung der Wand in die Laparotomiewunde Inzision und Entleerung von hunderten von Tochterblasen in eitriger Flüssigkeit. Heilung glatt bis auf eine jetzt noch bestehende kleine Fistel.

7. Eine blühende Frau, welche am 9. März 1905 wegen rechtsseitiger Nephrolithiasis operiert worden war. Wegen kolikartigen Schmerzen lag Patientin früher schon einmal auf der Klinik. Als dann ein kirschgrosser Stein abging, hoffte man Patientin geheilt, bis die Schmerzanfälle wiederkehrten und auch ein Tumor fühlbar wurde. Die Niere wurde breit gespalten, weiche Concremente ausgeräumt, der Ureter sondiert, frei gefunden, nur an einigen Stellen rauh, was man auf kleine Concremente zurückführte, welche man unberührt da liess. Zur Stillung der heftigen Blutung mussten tiefe Parenchymnähte angelegt und das Nierenbecken tamponiert werden. Nach 8 Tagen bei Entfernung des Tampons des Nierenbeckens grosse Blutung, die erneute Tamponade erforderte. Collaps, Stimulantien. Patientin erholte sich und ist jetzt ganz geheilt.

8. Einen Mann, der jetzt nur noch ganz geringe Ueberreste im Gesicht aufweist von einer ausgedehnten, hochgradigen Stauungsblutung. Patient wurde am 23. Mai 1905 auf dem Boden eines Liftschachtes vom herunterfahrenden Lift wie ein Taschenmesser zusammengedrückt, so dass Kopf und Thorax zwischen beide Oberschenkel gepresst wurden. Der Raum zwischen Boden und Lift betrug 18 cm. Zirka 30 Sekunden lang blieb Patient so komprimiert, bis der Lift gehoben wurde. Gesicht, Hals und die obere Partie des Thorax waren blaurot durch zahlreiche extravasculäre Blutungen. Subconjunctivale Blutungen ohne Verletzung der Bulbi. Augenhintergrund normal. Keine Frakturen. Schleimhäute frei. Patient hatte das Bewusstsein nur einen Augenblick ver-



loren und das Gefühl, als ob alles Blut zum Kopf herausströme, zu Augen, Mund und Nase heraus. Er habe den Blutgeruch und -geschmack im Munde gehabt. Diese Blutungen entstehen, wenn der Rumpf fest komprimiert wird. Durch die Kompression der Organe einerseits und durch Abwehrbewegungen seitens des Patienten steigt der Blutdruck im Gebiet des Kopfgefässystems so stark, dass die kleineren Gefässe zum platzen kommen. Dieses Krankheitsbild ist in den letzten Jahren von verschiedenen Klinikern, besonders französischen, beschrieben worden, ist aber schon länger bekannt und wird bei grossen Massenunglücken, grossem Gedränge, wo Leute erdrückt werden, häufig gesehen.

Nun folgte eine Reihe von Projektionsbildern mittelst des Epidiaskops, eines vervollkommneten Projektionsapparates zu klinischen Demonstrationszwecken, mit dem solide, frische Präparate, wie sie durch Operation oder Sektion gewonnen werden, Diapositive, Röntgenplatten, Aquarelle, Photographien etc. mikroskopische Präparate (durch Einschaltung eines mikroskopischen Apparates) in ihren Farben und in starker Vergrösserung projiziert werden können. Erst kamen zur Demonstration eine normale Niere und mehrere mit Tuberkulose in meist vorgeschrittenem Grade. Die Nieren zeigten sich der Länge nach aufgeschnitten, die beiden Hälften auseinandergeklappt. Prächtig waren die Veränderungen zu erkennen, die Vergrösserung des Organes, die gelbweissen, z. T. erweichten Knoten, die Kavernen mit den Zerfallsmassen, das ulcerierte Nierenbecken etc. (Frische Präparate und Aquarelle). Dann andere Bilder. Zwei Fälle von vollständiger Skalpierung mit Abreissung der Augenbrauen, des Ohres. Man sah die mächtige Granulationsfläche, dann die durch *Thier*'sche Transplantationen erreichte Ueberhäutung des Kopfes und schliesslich die Patientinnen im Schmucke ihrer Perücken. Ein Fall von Myxosarcoma retrobulbare, durch osteoplastische Resektion der Orbitalwand operiert; Karzinoma orbitæ, Deckung des Operationsdefektes durch Plastik; Hirntuberkel; zwei retromaxillare Fibrome; eine erwachsene Person mit vollständiger Gaumen- und Lippenspalte; Sacralteratome, congenitale Hüftgelenksluxationen, Tetanusfälle, genua valga und viele andere Bilder in grosser Zahl.

Die Demonstrationen im Kinderspital von Herrn Prof. Dr. *O. Wyss* fielen leider aus. Den verehrten Lehrer hielt tiefe Trauer von der Aerzteversammlung fern.

Im neu erbauten Saal für klinische Vorlesungen erläuterte Herr Dr. *Wilh. von Muralt* an Hand zahlreicher Pläne Bauweise, Einteilung und Einrichtung des Neubaues des Kinderspitales, welcher im November 1904 dem Betrieb übergeben worden war. Anschliessend fand die Besichtigung statt. Der an das alte Gebäude in gleicher Front anschliessende Neubau besteht aus einem Mittelgebäude und linkem Flügel und ist nach Südwesten gerichtet. Von der Auffahrt gelangt man ebener Erde in das Vestibül und dem Korridor des Parterres, in dem sich die Büreauräumlichkeiten, das Aufnahme-, das Badezimmer und die zwei Zimmer für die Chefärzte, ein grosser Krankensaal, die Operationsräume, ein vollkommenes Röntgenkabinett, Gyps- und Verbandzimmer befinden. Im ersten Stock treffen wir einen grossen und einen kleineren Krankensaal, dann den Säuglingssaal, Privatkrankenzimmer, die Zimmer für den Assistenzarzt und die Oberschwester. Im zweiten Stock befinden sich die Zimmer für die 17 Schwestern mit Ess- und Badezimmer für dieselben und wieder einige Zimmer für Privatpatienten. Das Souterrain enthält die Küche, Angestelltenzimmer, Vorratsräume, die Keller, die Heizung, im Flügelbau einen orthopädischen Turnsaal, sowie die Räume für die chirurgische Poliklinik.

Luft, Licht, alles was zur Erleichterung der Krankenpflege dient, ist an Bau und Einrichtung nicht gespart worden. Dadurch ist aber auch eine Musteranstalt geworden. Da wir nicht auf alles eingehen können, heben wir nur einiges besonders hervor. Da ist der grosse Krankensaal zu nennen, der an denjenigen des bekannten Kinderspitals in Paddington Green in London erinnert, nur noch schöner und komfortabler ist, mit einer prächtigen 3 m breiten Veranda, welche bequem sämtliche Betten des Saales und noch weitere dazu aufnehmen kann. Auf der einen Seite dieses Saales, mit freier Sicht in

denselben, sind Badezimmer und ein Raum zum Wärmen der Milch und Spühlen der Milchgeschirre etc. Auf der andern Seite befinden sich die Closets, getrennt für Kinder und Schwestern, eine Vorrichtung mit Rundspühlung zum vorläufigen Abschwenken beschmutzter Windeln, bevor diese durch einen Schacht in das Souterrain geworfen werden. Die Reinigung dieses Schachtes geschieht mittelst einer Rundbürste mit zentraler Berieselung durch eine desinfizierende Flüssigkeit. Die Operationsräume weisen einen Raum zum Ablegen der Kleider auf, in dem sich die Schränke für das Verbandmaterial befinden, einen eigenen Raum zur Desinfektion der Operateure und Assistenten, so dass diese erst nach erlangter „vollständiger Sterilität" den eigentlichen Operationsraum betreten. Dieser erfreut sich einer ausgezeichneten Beleuchtung durch eine nach Norden gerichtete Glaswand und entspricht selbstverständlich in seiner Ausstattung den modernsten Anforderungen. Die Heizung ist eine Niederdruckwasserheizung mit Radiatoren. Nur in den Operationsräumen besteht Fussbodenheizung, im Frühjahr und Herbst, wenn nötig separat zu gebrauchen. Ursprünglich wollte man diese Bodenheizung im ganzen Spital einführen, doch stand man davon ab, da dieselbe gar nicht das vermeintliche, ideale Heizungssystem darstellt. Die Leitung der grossen Krankenanstalt Eppendorf bei Hamburg, in deren sämtlichen Pavillons Fussbodenheizung besteht, gab dem sich informierenden Herrn Dr. *von Muralt* den dringenden Rat, ja keine Bodenheizung erstellen zu lassen, denn die Schwestern und alle Personen, welche den ganzen Tag auf diesen geheizten Böden sich aufhalten, bekämen sehr empfindliche und schmerzhafte Füsse, Erscheinungen hochgradigster Ermüdung. In allen Spitalräumen findet sich kaltes und warmes Wasser, mit Druckregulierung am Kessel, wodurch der verschiedene Druck in den Warm- und Kaltwasserröhren ausgeglichen wird und niemals das eine Wasser in die Röhren des andern steigen kann.

Die Schwestern aus dem Absonderungshaus müssen das Essen im Hauptgebäude holen. Sie treten durch eine Türe im Souterrain in einen kleinen Raum, der vollständig gegen das Haus abgeschlossen ist und erhalten hier durch ein Schiebefenster die Speisen dargereicht.

Jede Krankenschwester besitzt ein eigenes kleines Zimmerchen im zweiten Stock, in dem sie sich während ihrer freien Zeit aufhalten kann. Im Spital ist die Schichtarbeit der Schwestern in zwei Schichten eingeführt, was etwa $^1/_3$ mehr Schwestern erfordert als die gewöhnliche Arbeitsweise, aber die Arbeitskräfte leistungsfähiger, die geleistete Arbeit besser macht, weil eben jede Schwester selbst in strengen Zeiten und bei vielen Nachtwachen zu der nötigen, regelmässigen Ruhe kommt und ausgeruht ihre Arbeit beginnt. Den Schwestern stehen zwei eigene Badezimmer zur Verfügung und jede muss wöchentlich einmal ein Bad nehmen, darf aber ausserdem baden so oft sie will.

Der ganze Neubau mit Ausnahme des Säuglingssaales zu 10 Betten dient chirurgischen Patienten und zählt, die Säuglingsbetten inbegriffen, ca. 63 Betten. Die interne Abteilung ist im alten Flügel untergebracht und zählt inklusive Scharlach und Diphterie und Beobachtungsstationen ca. 72 Betten.

Der ganze Neubau, inbegriffen die Umänderung der bestehenden Waschküche, den neuen Hörsaal, die elektrische Anlage mit Maschinenhaus, die Möbilierung etc. kostet Fr. 650 000. Werden die Kosten für diejenigen Anlagen, welche auch den alten Betten zu gute kommen, auch auf diese verteilt, so stellt sich die Ausgabe pro neu erstelltes Bett auf Fr. 7 500.

Dr. *W. von Muralt* stellte noch zwei Patienten vor.

1. Ein junges Mädchen von 10 Jahren, welches von ihm wegen totaler Tibianekrose nach Osteomyelitis sequestrotomiert worden war. Man sieht die Narbe längs der Tibia oben und unten in die Epiphysengegend reichend. *M.* operierte nach der Methode von Prof. *Carl Bayer* in Prag, welche einen raschen Schluss der ganzen Wunde garantiert (s. Centralblatt f. Chirurgie 1903, p. 505).

2. Ein Fall von allgemeinem Hautemphysem bei einem Knaben von 6 Jahren, welcher sich beim Schlitteln die 3. und 4. Rippe vorn in der Mamillarlinie eingeschlagen hatte. Die Fragmente spiessten die Lunge an und als das Kind 2 Stunden nach dem Unfall ins Spital gebracht wurde, sah es aus wie eine aufgeblasene Kautschukpuppe. Emphysem des Rumpfes, der Extremitäten bis in die Zehen und Finger, des Gesichts, die Augen waren ganz geschlossen, der Kopfhaut, der Genitalien. Es bestand hochgradige Atemnot, Mediastinalemphysem, ganz kleiner, sehr schwacher Puls. Die 3. und 4. Rippe wurden reseziert, die Pleura geöffnet, der Luft Abzug verschafft. Das Kind erholte sich rasch. Heilung mit Retraktion.

Der Fall gleicht ganz dem oft zitierten von *Larrey* (Billroth-Pitha Bd. III, 2 p. 135).

Zum Schlusse werden eine Anzahl Röntgen-Aufnahmen vorgewiesen.

Von $8^1/_2$—10 Uhr fanden Demonstrationen im orthopädischen Institut Lüning und Schulthess statt. Autoreferat.

Dr. *Schulthess* demonstriert den von ihm zum Zwecke der Anlegung von Horizontalvollkontouren verbesserten Messapparat für Rückgratsverkrümmungen in seiner Anwendung, ebenso die andern früher schon beschriebenen Messaparate. Ferner: den Uebungssaal im Betriebe mit der Anwendung der von ihm konstruierten redressierenden Bewegungsapparate in der Scoliosentherapie.

An einigen Patienten wird die Anwendung des abnehmbaren mit *Wallenstein*'scher Kopfstütze versehenen Celluloidcorsets für Spondylitis und schwere Scoliose gezeigt. Wesentlich ist bei der Herstellung das gute Modell, an welchem die zur Aufnahme der Belastung bestimmten Stellen sehr exakt herausgearbeitet sein müssen.

In Bezug auf die Pathologie der Scoliose verweist der Vortragende auf die von ihm neuerdings aufgestellte Einteilung der Scoliose, wie er sie als Referent für dieses Thema am Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie dieses Jahres vorgetragen hat. Die Scoliose ist ein Symptom einer grossen Reihe pathologischer Zustände. Um zu einer klaren Uebersicht zu gelangen, muss man versuchen, dieselben in organischer Weise zu gruppieren und unterscheidet 3 Hauptgruppen:

I. Scoliosen durch primäre Formstörungen der Wirbelsäule, congenitale Scoliosen.

II. Scoliosen durch Erkrankungen und erworbene Anomalien der Wirbelsäule, osteopathisch-funktionelle im weitern Sinn.

Die Wirbelsäule ist erkrankt durch Rachitis, Osteomalacie etc. sie hat ihre normale Festigkeit eingebüsst, sie sinkt zusammen.

Hier sind die häufigsten Formen, die rachitischen und die sogen. konstitutionellen zu rubrizieren.

III. Scoliosen durch sekundäre Formstörungen der Wirbelsäule (funktionelle im weitern Sinn). A. Die Funktion wird verhindert durch Erkrankung und Anomalie irgend welcher Organe, die ausserhalb der Wirbelsäule liegen. (Beinverkürzung, halbseitige Lähmung usw.) Fast jedes Organsystem kann hiezu Veranlassung werden. B. die Funktion wird verändert durch äussern Zwang, Berufstätigkeit, Zwangshaltung, habituelle Stellungen. Bei Beachtung dieser Einteilung ist es sehr leicht, jede Scoliose an ihren Platz zu weisen. Selbstverständlich sind für jede der grossen Hauptabteilungen eine Anzahl Unterabteilungen aufgestellt, soweit die Kasuistik, wie sie heute vorliegt, das gestattet.

Vortr. macht darauf aufmerksam, dass die Scoliose stets morphologisch, der Form nach und ätiologisch betrachtet werden muss und dass die Scoliosenpathologie danach streben muss, die morphologischen Symptome der ätiologischen Formen mehr und mehr festzustellen.

Endlich demonstriert *S.* eine Reihe von Präparaten, welche die verschiedenen Formen der Spondylitis tuberculosa beleuchten und zum Schlusse Präparate von Osteomalacie und Karzinommetastasen der Wirbelsäule.

(Ausführliche Mitteilungen über die besprochenen Themata erfolgen im Bericht über den Kongress der Gesellschaft f. orth. Chirurg. in der Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie

und in dem jetzt im Druck befindlichen Handbuch der orthopädischen Chirurgie, herausg. v. *Joachimsthal* b. G. Fischer, Jena, Abteil. Rückgratsverkrümmungen, verfasst vom Vortragenden.)

Zahlreiche Kollegen fanden sich um 9 Uhr zu den Demonstrationen im Röntgenlaboratorium von Herrn Dr. *Baer* ein und konnten sich Rechenschaft geben, welche gewaltige Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgographie gemacht werden und wie diese sich immer mehr zu einer eigenen, selbständigen Disziplin auswächst. Prachtvolle Bilder wurden den Versammelten vorgewiesen und verschiedene Neuerungen in der Röntgentechnik vorgeführt. Autoreferat.

Demonstration des Orthodiagraphen zur Herzuntersuchung und Bestimmung von Fremdkörpern nach Angaben von Prof. *Grunmach*, konstruiert von der A. E. G.

Demonstration der Kompressionsblende von Dr. *Albers-Schönberg*, Hamburg.

Demonstration eines Modells ca. $^1/_3$ nat. Grösse eines universalen Blenden-Röhrenstativs, dazu gehörigem Untersuchungstisch und -stuhl nach Dr. *Gustav Baer*, geeignet für Untersuchung stehend, liegend, über und unter dem Tisch, Stereoscopie, zum Absuchen von ganzen Körperteilen, fahrbar.

Demonstration eines Apparates zum Ein- und Ausschalten der Lichtquelle und des Röntgenstromes in Form eines Fusskontaktes nach Angaben von Dr. *Gustav Baer.*

Demonstration der Plattenoriginale einer Serie von Fersenbeinbrüchen, entstanden durch den Vorgang der Scheerung.

Demonstration einer Serie von vertikalen Kniescheibenbrüchen bei Kniegelenksergüssen, bedingt durch Muskelzug des vastus externus.

Demonstration von durch Rotation bedingten Absprengungen von Knochen-Knorpelstücken am Condyl. int. femoris.

Demonstration von Ossifikationen, entstanden durch Abriss am obern Rand des innern Condyl. femor. Muskelwirkung (vast. int? adduct. magn. ?).

Demonstration eines corp. mob. genu non traumat.

Demonstration eines durch Muskelzug bedingten Abrisses der Tuberositas tibiæ mit Retraktion.

Demonstration einer systematischen Untersuchung eines Patienten von 13—14$^1/_2$ Jahren, der über Schmerzen in der Gegend der tub. tibiæ zeitweise klagt, nebst zwei dazu gehörigen Platten der Fersenbeine zur Illustration der Beschleunigung der Ossifikation an genannten Stellen als Ausdruck der physiolog. Varianten traumat. und entzündlicher Reizung bei Belasteten (im Gegensatz zur Auffassung von Herrn Prof. *Schlatter*.)

Demonstration von Lungenaufnahmen, in einer Atempause gemacht, speziell Lungentuberkulose.

Demonstration von Wirbelkörpererkrankungen in einem Falle mit intrathoracalem Senkungsabszess kombiniert; ein Fall von Wirbelausbildung.

Demonstration der Füllung des Dickdarms nach Prof. *Rieder*, zur Erkennung von Stenosen.

Demonstration eines Aortenaneurysmas, durch Sektion später bestätigt, das nicht Pulsation erkennen liess.

Demonstration eines intrathoracalen Kropfes von Kindskopfgrösse mit Kompression der Trachea.

Demonstration einer Platte von Pleuritis adhaesiva.

Der Demonstrierende warnt Anfänger vor dem Gebrauch der Hände als Testobjekte und empfiehlt die Anwendung von Schutzvorrichtungen, da Schädigungen je nach Art der Röhrenwirkungen längere Zeit latent bleiben können, um dann später noch in Erscheinung zu treten.

Zur Besichtigung der städtischen Kehrricht-Verbrennungsanstalt und der neuen städtischen Desinfektionsanstalt fanden sich etwa 12 Mann ein.



Auf 11—12 war der Frühschoppen angesetzt, dargeboten von der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. Es war eine durstige Schaar, welche aus der chirurgischen Klinik ihm zueilte, denn in dieser herrschte gegen das Ende zu eine Schwitzkastentemperatur und mancher Kollege hatte mit hochrotem Kopf oder bleichem Antlitz schon früher die Klinik verlassen müssen. Erst gegen $11^1/_2$ Uhr traf der Gewalthaufe in der Tonhalle ein. Einladend lag diese da inmitten ihres schön gepflegten Gartens, hinausschauend in die Pracht des Sees und den Silberkranz der Berge. Unter den schattigen Bäumen dieses herrlichen Erdenflecks entfaltete sich nun ein frohes Frühschoppengelage. Nach dreistündigem scharfem Aufmerken musste der Geist sich neu kräftigen, um für die Hauptsitzung aufnahmefähig oder doch aufnahmewillig zu bleiben. Immer noch traf man auf neue Bekannte, Begrüssungsworte schwirrten hin und her und das laute Stimmengewirr zeugte vom Wohlbehagen der Stunde. Viel zu früh erscholl der mahnende Ruf des Präsidenten zum Besuch der Hauptsitzung im kleinen Saal der Tonhalle. Es kostete manchen moralischen Kampf, bis man sich von dem herrlichen Fleck zu trennen vermochte, Gott Bachus verliess und sein wisssenschaftliches Interesse wieder in die Höhe geschraubt hatte. Einige liessen sich wohl überhaupt nicht fortlocken.

Die Sitzung im kleinen Tonhallesaal eröffnete der Präsident des ärztlichen Zentralvereins Herr Dr. *Feurer* mit folgenden Worten:

M. H. Nachdem Ihnen schon gestern Abend die Zürcher Aerzte einen festlichen Empfang bereitet haben, fällt mir heute die Ehre zu, Sie auch meinerseits willkommen zu heissen und Ihnen für den zahlreichen Besuch zu danken.

Wie manchem von uns tauchen liebe, alte Erinnerungen auf, da wir in der aufgeklärten Stadt Zürich wieder mit den akademischen Lehrern und mit unseren Kollegen zusammen treten. Wie manches hat sich seither geändert! Wer noch vor 30 Jahren seine Arzneimittellehre aus dem „kleinen *Binz*“ schöpfte, das Handbuch von *Roser* als den Inbegriff seiner Chirurgie betrachtete und in dem trefflichen *Felix Niemeyer* sein Ideal fand, wer dann seither nach Massgabe seiner Kräfte der medizinischen Wissenschaft gefolgt ist und Schlag auf Schlag die grossen Wandlungen mitmachte, der hat eine der interessantesten Epochen miterlebt, die es je gegeben.

Zwar ist nicht alles in die Tiefe, sondern vielfach auch in die Breite gegangen und wenn wir heute einen Blick auf die medizinische Literatur werfen, so drängt sich uns die Frage auf, ob nicht weniger mehr wäre. Ihre Menge ist allein im deutschen Sprachgebiet nicht zu übersehen, man ist oft nicht imstande, zu sagen, wo die Wissenschaftlichkeit aufhört und die Reklame anfängt. Man fragt sich oft, wo denn eigentlich hinter so viel Kasuistik der Kern, der leitende Gedanke zu finden sei und wie es möglich sei, dem praktischen Arzte, der nicht über viel Zeit verfügt, die Geistesprodukte der guten, schöpferischen und führenden Autoren zugänglich zu machen, ihn zu bewahren vor einem Wust anspruchsvoll auftretender Fachlitteratur geringer Güte.

Hier sollte Wandel stattfinden, ein Wandel, der nicht von einem Einzelnen bewerkstelligt werden kann. Ich begehe gewiss keine chauvinistische Sünde, wenn ich in dieser Beziehung mit Genugtuung von unserem äusserlich bescheidenen, stets gediegenen deutschschweizerischen Fachblatt, dem „Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte“ spreche und ihm nachrühme, dass es mit lobenswertem Geschick für die Vertiefung der ärztlichen Bildung und die geistige Hebung des Aerztestandes arbeitet.

Noch ein Bild. Der Wirrwarr ist noch grösser in der chemischen Therapie. Wer kennt sich heute noch aus in dem gesamten Markte, der als wohlverstandenes Geschäft von den chemischen Fabriken dem Arzte geboten wird und in den er nach dem unwiderstehlichen Zwang der Mode hineingerissen wird. Auf dem entlegenen Dorfe wird durchprobiert, was wohl besser zuerst an kritischerer Stelle versucht würde und bevor das Resultat festgestellt ist, versinkt das neue Mittel in Vergessenheit, um von zwei noch neueren sich den Lorbeer des Tages abringen zu lassen.

Die schnell arbeitende Tagespresse interessiert die öffentliche Meinung sofort für alle noch so wenig abgeklärten Dinge und unsere Tätigkeit begegnet nicht nur einer nie dagewesenen allgemeinen Interessenahme der gebildeten Welt, sondern auch einer impulsiv arbeitenden öffentlichen Kontrolle, die mit Lob und Tadel nicht geizt.

Die Zeit ist neu und schön, aber sie braucht der klärenden Kritik und der gründlichen Arbeit, der Arbeit im stillen Laboratorium und in der bewegten Praxis.

Natürlich ist das Resultat nicht nur ein Fortschritt im Ganzen, sondern auch eine noch nie dagewesene Wertschätzung der wirklichen Leistungen der Medizin.

Kongresse mit internationaler und anderer Gruppierung schiessen wie Pilze aus dem Boden hervor und ihre Menge hat ihren Kredit nicht erhöht.

Das Gros der Aerzte wird aber immerdar eine fruchtbare Anregung finden in den noch etwas familiären, nicht prunkhaften Vereinigungen, die wir an den Quellen unserer wissenschaftlichen Tätigkeit, in unseren Universitätsstädten abhalten.

Die Zeit ist neu und interessant, unser Beruf ist innerlich und äusserlich gewachsen und der selige *Sonderegger* hat sie gekennzeichnet mit den Schlussworten seiner Selbstbiographie: „Wenn ich in den Himmel komme, werde ich mich für die ersten tausend Jahre als Student der Medizin einschreiben lassen. Mit himmlischen Einsichten und Hilfsmitteln die alten Rätsel zu lösen, das müsste eine Seligkeit sein."

Damit erkläre ich die Sitzung für eröffnet.

Darauf wurde Herrn Prof. *Krönlein* das Wort erteilt zu seinem Vortrag: **Ueber die Nierengeschwülste** (mit Ausnahme der Tuberkulose), ihre Symptome, Diagnose, Operation und deren Erfolge. (Der Vortrag steht an der Spitze der letzten Nummer.)

In der anschliessenden Diskussion ergriff Herr Prof. *Ernst* das Wort:

Die Frage nach der Natur dieser Hypernephrome ist noch nicht abgeklärt. *E.* zieht zu ihrer Beantwortung auch die klinischen Symptome heran und ist persönlich geneigt, einen Teil derselben zu den malignen Geschwülsten zu zählen. An anatomischen Präparaten zeigen sich diese Tumoren erst scharf abgesetzt gegen die Nieren, mit einer scharfen Demarcationslinie, also nicht infiltrativ. Erst sekundär zeigen sich Knoten. Die stark gelbe Farbe dieser Tumoren rührt von der Fettinfiltration her. Die Die Geschwulstzellen sind durch Fett ballonartig oder maulbeerförmig ausgefüllt. Diese Fettinfiltration ist hoch anzuschlagen. Die Hypernephrome sind auch glykogenhaltig, was man daran kennt, dass die konservierende Flüssigkeit opalezierend wird. Glykogen ist auch durch Reaktion und unter dem Mikroskop nachweisbar, hat aber für die Erkennung dieser speziellen Geschwulstart keine Bedeutung. *Ernst* hat nachgewiesen, dass diese Tumoren durch die Blutbahnen weiterwachsen, im Gegensatz zu der Neigung der Karzinome, sich der Lymphbahnen zu hedienen, wie *E.* später im besonderen für die Nerven nachweisen wird. In der Art der Verbreitung gleichen also die Hypernephrome unter den malignen Geschwülsten eher den Sarkomen als den Karzinomen. Eine Serie von Präparaten zeigt, wie die wachsende Niere die Nebenniere abdrängt, um diese herumwächst und kleine Partikel abschnürt und zwar an den Furchen der Renculi. Auf diese Weise wird der Anlass für das Entstehen und Wachsen dieser Tumoren gegeben (Theorie von *Cohnheim* und *Ribbert*). Die Zellen der Hypernephrome sitzen unmittelbar an den Kapillaren, wie in der normalen Nebenniere, ganz anders als beim Karzinom. Untersuchung des Protoplasma's der Kernkörperchen ergaben noch weitere Anhaltspunkte dafür, dass diese Hypernephrome ihren Ausgang von der Nebenniere oder versprengten Resten derselben nehmen. Somit anerkennt *Ernst* in den Hypernephromen eine neue Geschwulstart von oft malignem Charakter, ausgehend von der Nebenniere, namentlich wenn auch der klinische Verlauf für eine vom Karzinom verschiedene Geschwulstart spricht. (Schluss folgt.)



Referate und Kritiken.

Kulturschäden oder die Zunahme der Nerven- und Geisteskranken.

Gemeinverständliche Hygiene des Nervenlebens von Dr. *L. Gelpke*, Liestal. Preisschrift des Vereins schweiz. Irrenärzte. Basel 1905. Benno Schwabe. 80 S. Preis 2 Fr.

Hut ab vor dem Spitalarzt in Liestal, dem tüchtigen Chirurgen, der nebenbei noch auf einem jener Kunst gar nicht nahe liegenden, wichtigen Gebiete so zu Hause ist, dass er ein treffliches populäres Buch darüber schreiben kann. Wer gemeinverständlich über wissenschaftliche Fragen zu schreiben versteht, legitimiert sich als gründlicher Kenner derselben.

Es ist ein wirkliches Vergnügen, die vorliegende Broschüre zu lesen; sie liest sich wie ein kurzweiliges Feuilleton und wer sie zur Hand nimmt — Arzt oder Laie — wird sie nicht weglegen, bevor er auf der letzten Seite angelangt ist. Der Inhalt gliedert sich in drei Teile. Im ersten werden die verschiedenen Formen der Geisteskrankheiten durch klassische Beispiele geschildert, auch die analogen Znstände: Traum, Rausch, Hypnose, überhaupt Verschiebungen des Ichbewusstseins. Der zweite Teil befasst sich mit den Ursachen der unbestrittenen Zunahme der Geistes- und Nervenkrankheiten in der Gegenwart und der dritte, wichtigste, bespricht die Mittel zur Verhütung derselben, wobei sehr originelle Vorschläge und selbständige Ideen auftauchen. Die physikalischen Heilfaktoren erfahren verständnisvolle Würdigung. Kurz und gut und kurzweilig sind die Prädikate, welche die *Gelpke*'sche Schrift verdient. Es ist ihr grösste Verbreitung zu wünschen, denn jeder Laie, der sie aufschlägt, wird sie — angezogen durch unterhaltend gewürzte Darstellungsweise — sicher zu Ende lesen und also vieles daraus lernen.

E. Haffter.

Kantonale Korrespondenzen.

Thurgau. Dr. Konrad Reiffer †. Nicht immer erscheint der Tod als Schrecklicher, der Hoffnungen grausam zerstört, vielversprechende Tatkraft vernichtet und Jammer und Elend im Gefolge hat. Oft auch naht er sich als freundlicher Erlöser, schliesst lebensmüde Augen milde zu und dem Schmerze, welchen er den Ueberlebenden bringt, ist ein Gefühl von befreiender Ruhe beigemischt.

Wer Dr. *Reiffer* in der Vollkraft seines Lebens gekannt und ihn dann während des letzten Jahres seines Erdendaseins gesehen hat, dem konnte wohl dieser Gedanke sich aufdrängen, als am 3. Januar die Nachricht von seinem sanften Hinschiede laut wurde. An den Folgezuständen einer vorgeschrittenen Arteriosklerose leidend, durch mehrfache kapilläre Hirn-Hämorrhagien körperlich und geistig gehemmt — so hatte er seine letzte Lebenszeit zu tragen und er trug sie, nachdem er in schwerem Kampfe sich in die bittere Notwendigkeit fügen gelernt, mit grosser Geduld.

In der Erinnerung steht der Verstorbene vor uns — hoch zu Pferd, seinem vertrauten Freunde und Liebling noch im spätern Alter, solange er's „erschnaufen konnte", begleitet von einem schön gebauten Hühnerhunde, der gelegentlich — die Zügel im Maule — das Pferd hütete, wenn sein Herr bei den Kranken beschäftigt war. — Den flotten Reitersmann mit der vom schwarzen Schlapphute bedeckten, weissen Löwenmähne, dem ausdrucksvoll und durchdringend blickenden bärtigen Gesicht, den breiten und militärisch stramm gehaltenen Schultern kannte man landauf, landab, die Erwachsenen, wie namentlich auch die Kinder und wo er eintrat, glaubten die Kranken sich sicher gegen die Bedrängnisse des Todes. — Gross ist denn auch die Zahl derjenigen, die er dem Lebensfeinde im Kampfe abgerungen und wo dies in einer auch für den kritischen Arzt auffälligen, undiskutierbaren Weise geschah, etwa durch Tracheotomie bei einem Erstickenden, oder durch einen geburtshilflichen Eingriff, da kannte das stürmische Glücksgefühl *Reiffer*'s keine Grenzen und mischte sich in oft origineller Art mit demjenigen des dankerfüllten Kranken und seiner Angehörigen.

Reiffer wurde am 13. Februar 1825 als Sonntagskind in Bissegg, einem sonnigen, fruchtbaren thurgauischen Landsitze geboren und damaliger frommer Sitte gemäss — unbekümmert um Winter und Schnee — noch selbigen Tages per Schlitten zur Kirche nach Bussnang gefahren und getauft. In die frohe Jugendzeit des aufgeweckten, beweglichen Knaben fällt ein schlimmes Intermezzo; er stürzte im 9. Lebensjahre von der Heudiele und trug, nach 30stündiger Bewusstlosigkeit erwachend, Verlust des linksseitigen Gehöres als bleibenden Nachteil davon. Daher die lebenslängliche Gepflogenheit, seine Begleiter stets zur Rechten gehen zu lassen, was manch höflicher Jüngerer mit Widerstreben und erst nach oft sehr kategorischem Imperativ zu tun sich entschloss.

Die Elementarschulen besuchte *Reiffer* in Frauenfeld und Winterthur; an der Lateinschule in Diessenhofen, bei dem vortrefflichen Lehrer *Benker*, dem späteren Rektor der thurgauischen Kantonsschule, bereitete er sich auf das Obergymnasium, das Pädagogium in Basel vor, dessen Schüler er 1844 und 45 blieb, um sich dann für 1 Jahr an der dortigen Universität als Studiosus der Medizin immatrikulieren zu lassen. 46—50 studierte *R.* in Zürich; seine Lieblingslehrer waren *Hasse* und der Anatom *Engel*, mit welchen er bis an deren Lebensende in freundschaftlichem Verkehr blieb. — Der sehr fleissige Student vernachlässigte aber auch die Freuden, wie Natur, Gesellschaft und Sport sie darboten, in keiner Weise; speziell übte er mit Vorliebe die Fechtkunst; die *Reiffer*'schen Quarten waren gefürchtet und blieben eine Zeitlang sprichwörtlich.

Nachdem *R.* im Frühjahr 1850 in Zürich doktoriert und gleich darauf das thurgauische Staatsexamen abgelegt und — sich verlobt hatte, reiste er zu weiterer Ausbildung nach Prag, Wien und Berlin und endlich 1851 als junger Ehemann nach Paris, wo die trefflichen Eltern seiner jungen Frau — als Opfer des Freisinns im badischen Revolutionsjahre in Verbannung lebten und wo er sich während Monaten eifrig den Studien widmete. — In allen Beziehungen wohl ausgerüstet, auch mit einem *Luer*'schen Instrumentarium, das den Anforderungen einer chirurgischen Klinik genügt hätte, begann *Reiffer* im Juli 1851 seine ärztliche Praxis in Frauenfeld. Sehr bald und während Jahrzehnten war er der gesuchteste Arzt weit und breit, verehrt von Unzähligen, die seiner ärztlichen Geschicklichkeit und Gewissenhaftigkeit vertrauten, gelegentlich allerdings auch gefürchtet, denn er liess nicht mit sich spassen, wo seinen Anordnungen nicht strikte nachgekommen wurde. *Reiffer* war ein guter Diagnostiker, ein unerschrockener Chirurg, wohl der erste, der im Thurgau Tracheotomien ausführte, und ein trefflicher, weithin berufener Geburtshelfer. Eine Hauptdomäne, die er beherrschte, bildete die Krankenpflege; einem Kranken, einem Verletzten, einer Wöchnerin das Lager möglich behaglich und beschwerdefrei zu erstellen, die Leib- und Bettwäsche mit dem geringsten Mass von Unbehagen und Anstrengung für den Kranken zu wechseln, das verstand er sehr gut und wusste es auch den Laien beizubringen. — Eine minutiöse, in spätern Jahren sogar übertriebene, in Polypragmasie ausartende Exaktität und fanatische Reinlichkeit machte ihn zum Aseptiker, lange bevor dieser Begriff erfunden war.

Geschrieben und publiziert hat *Reiffer* sehr wenig; aber bei den spärlichen Aufsätzen, die er lieferte, guckt aus jedem Satze, oft zum Lachen, der polternde aber im Grunde des Herzens gute und gemütvolle Graubart. Man lese z. B. seine „Zusammenstellung der im Kanton Thurgau ausgeführten Tracheotomien 1858—1873" im Correspondenz-Blatt 1874 pag. 180 ff. oder die kasuistische Mitteilung im Correspondenz-Blatt 1889 pag. 216 ff.

Von 1853 an amtete *R.* als Bezirksarzt, 1862—68 als Mitglied des thurgauischen Sanitätsrates. 1860—65 trug er die Würde des thurgauischen Stabsarztes. — Viele Jahre war er Mitglied der Aufsichtskommission der thurgauischen Kantonsschule und der Bibliothekkommission, ferner in den 70er Jahren Mitglied der schweizerischen ärztlichen Konkordatsprüfungskommission in Basel. Er gehörte zu den Gründern der thurgauischen naturforschenden Gesellschaft. Dieselbe hat den Veteranen kurz vor seinem Tode anlässlich ihres 50jährigen Stiftungsfestes mit einem Anerkennungsdiplom geehrt.

Nach einem halben Jahrhundert reicher und vielseitiger ärztlicher Tätigkeit musste *Reiffer*, durch Altersbeschwerden und Krankheit veranlasst, seine Praxis aufgeben. Dadurch wurde er zum Einsiedler, immer mehr und mehr, schliesslich von Allem losgelöst, und als der Tod kam, fand er einen seit längerer Zeit bewusstlos Schlummernden. Aber überall, wo man ihn als Arzt hatte kennen lernen, lebt sein Andenken in Dankbarkeit weiter. Sein Wesen war ein merkwürdiges Gemisch von kindlicher Herzensgüte, freundlichem Wohlwollen und gelegentlich rücksichtsloser explosiver Derbheit. Zahlreiche Episoden aus seinem Leben, seinem ärztlichen Handeln vererben sich durch Tradition.

Dass ein einsames altes Mütterlein auf dem Lande, welchem er über ein schweres Gesichtserysipel hinweggeholfen, ihm zumutete, ihre verfilzten und verkrusteten Kopfhaare in Ordnung zu bringen, hat ihr gewiss erst ein paar kräftige Worte und gross rollende Augen eingebracht — aber hingesetzt hat sich der Doktor doch und unter ein bischen Schimpfen und Murren, das aber immer freundlicher wurde — in ³/₄stündiger Arbeit die schmutzigen Strähnen tadellos in Ordnung gebracht und sich schliesslich mit Lachen über sein Werk gefreut und der Alten stolz den Spiegel vorgehalten. Und derartiges gäbe es vieles zu erzählen.

Wir wollen aber Abschied nehmen von *Reiffer*'s Manen und ihm auch unserseits ein freundliches Andenken bewahren; er war eine markante Persönlichkeit, welche dem thurgauischen Aerztestande wohl anstund und ihm eine Zeit lang ein besonderes Gepräge gegeben hat. *E. Haffter.*

Das Auto im Dienste des Arztes. Dieses Thema gehört eigentlich in eine Fachzeitschrift. Da aber den Interessenten, den Aerzten solche Zeitschriften selten aufliegen und einschlägige Artikel noch seltener sind, so habe ich mich an die geehrte Redaktion des Correspondenz-Blattes gewandt um Aufnahme folgender Zeilen, die vielleicht manchem einen Fingerzeig bei allfälliger Anschaffung eines dieser modernen Beförderungsmittel geben können. Was ich hier mitteilen kann über „Automobilismus im Dienste des Arztes" entspringt Erfahrungen 2jährigen Gebrauches verschiedener Fahrzeuge — und zwar kleiner 7—10pferdekräftiger Wagen — grössere können für einen Arzt als „Nutzfahrzeuge" gar nicht in Betracht kommen wegen grosser Anlage und Betriebskosten.

Alles was irgendwie auf den Namen Sport Anspruch machen könnte, lasse ich hier beiseite; als leitendes Moment diene, was die Bezeichnung „Nutzfahrzeug" verdient.

Man mag eine Autogarage, einen Sportsmann, ja sogar einen „Nutzautler" fragen, wie viel kostet der Kilometer Fahrt, oder was kostet der gesamte Unterhalt pro Jahr? sie geben selten eine Antwort, schneiden ein längeres oder kürzeres Gesicht, je nach Grösse der Kosten. Als Beispiel der Kostspieligkeit eines grossen Wagens möge nur angeführt werden, dass auf einer nachmittägigen Fahrt mit einem 40 HP Wagen zirka 120 Liter Benzin verbraucht wurden, nach Aussage des Führers. Dazu kommt noch Abnutzung und Abschreibung, alles zusammengerechnet etwa 60 Fr. Umkosten, ein teurer Spass für einen Landarzt.

Wie schon erwähnt, können Wagen von über 10 HP nicht in Frage kommen, will man „wirklichen Nutzen" haben. Schon 12 HP Autos sind teuer im Betrieb, besonders in gebirgigem Terrain.

Von Interesse sind vor allem die Unkosten und Leistungen verschiedener Fahrzeuge pro Jahr, die sich allerdings je nach Terrain, Ausdehnung der zu befahrenden Gegend, allgemeiner Lebenshaltung richten. Die folgenden Zahlen haben daher nur relativen Wert. Nach meinen Notizen lässt sich zusammenstellen:

1. Pferd:	Unterhalt	900. — Fr.	2. Auto:	7—10 HP.	
	Schmied	160. — „		Benzin	250. — Fr.
	Knecht	900. — „		Reparatur	300. — „
	Wagen und Geschirr	200. — „		Kautschuk	240. — „
	Versch. Abschreiben	100. — „		Abschreibung	1000. — „
	Pro Jahr zirka	2260. — Fr.		Pro Jahr zirka	1790. — Fr.

Bei kleinen Auto 4—6 HP lassen sich diese Zahlen auf 400—600 Fr. reduzieren.

Der Unterhalt stellt sich für Pferd und Wagen höher, dagegen ist aber ein Auto nach 5—6 Jahren, viel benutzt, noch altes Holz und Eisen wert, während ein Pferd noch seinen Wert hat. Die Garagebesitzer berechnen den Wert eines neuen Auto nach 1/2 Jahr noch auf 1/3 des Ankaufspreises.

Ich will nun die Posten des Autounterhaltes etwas näher beleuchten:

Benzin: Für 250 Fr. bekommt man zirka 750 Liter Benzin, also für einen Monat zirka 60 Liter zum Verbrauch, eine Menge, mit der man schon sehr ökonomisch vorgehen muss, wenn man berechnet, dass pro 100 Kilometer in der Ebene 7—10 Liter, bei Steigungen etc. die 3—10fache Menge pro 100 Kilometer verbraucht werden. 1000 Liter Benzin pro Jahr sind also für tägliches Fahren in hügligem bis gebirgigem Terrain keine allzu gross berechnete Menge und kosten 300—350 Fr.

Da ich neben dem Auto noch häufig, im Sommer fast ausschliesslich, ein Velo benutze, komme ich nur auf eine jährliche Verbrauchsmenge von 300—350 Liter Benzin, würde aber bei stetigem Gebrauch 100 Liter pro Monat mindestens nötig haben.

Trotz dem wenigen Fahren kommen Reparaturen etc. fast auf die gleiche Summe und fast ebenso hoch der Kautschuk, wenn kein Unglück, wie Durchschneiden mit Glas, scharfen Steinen, Eis, zustösst.

Ein Auto muss in 5—6 Jahren abgeschrieben sein, was bei einem mittleren Preis von 5000—6000 Fr., 1000 Fr. pro Jahr erfordert. Bruch der Achsen, Getriebe, Lager etc. seniler Marasmus bedingen diesen Posten. — Was darüber hinaus noch gut ist, ist gutes Geschäft.

Die Dauer eines Auto hängt natürlich sehr vom Terrain und dem Unterhalt der Strassen, vom langsamen Fahren ab, ferner vom Wagengewicht.

Nach diesen hier angeführten Rechnungen will ich nun untersuchen, was für ein Auto für den einzelnen Arzt in bestimmter Gegend passen möchte, sehe aber ab vom 3—6pferdigen Collega aureus in der Stadt, und beziehe in meinem Bereich nur diejenigen, welchen ein Auto einen wirklichen Profit bringen kann.

Sehen wir einmal zu, was ein gutes Pferd leisten kann. Alles — was wir von ihm für unsern Beruf verlangen können, sei es Sommer oder Winter, steil oder eben, Regen oder Sonnenschein, Tag oder Nacht.

Anders verhält sich das Auto. So wenig eine Bergbahn oder Lokalbahn sich eine Talschnellzugslokomotive anschafft, so wenig wird ein in hügeliger bis gebirgiger Landschaft wohnender Arzt ein Auto mit maximaler Geschwindigkeit von 50—60 Kilometer pro Stunde kaufen, das kaum 17—18 % bei guter Witterung und guter Strasse überwinden kann, und doch sind heute fast alle Auto nach Renntypen gebaut.

Nehmen wir als Beispiel folgenden Fall: Ende Winter, März-April, wir haben auf einem 500—800 Meter hohen Hügel einen Kranken zu besuchen, Föhn und Regen zieht übers Land her, im Tale der Schnee geschmolzen, aufgeweichte Strassen, oben noch Schnee, in den Strassen Wächten, und eine Strasse von 12—14 % Steigung. Gerade jetzt würde uns ein Auto gute Dienste leisten. Welches Auto kommt diesen Berg hinauf?

Bei solcher Witterung und Jahreszeit habe ich vor einigen Monaten ein ganz kleines, sogenanntes Liliputautomobil auf 900 Meter Höhe angetroffen, während unten mein hübscher Clement auf die Schneeschmelze wartete.

Dieses Beispiel gibt den Schlüssel für die Anforderungen, die an ein Nutzauto zu stellen sind und lassen sich zergliedern in

1. Gewicht des Auto. 2. Grösse der Uebersetzungsverhältnisse. 3. Pferdekraftzahl des Motors.

Nehmen wir die Gewichtstabelle der Wagen bei grossen Rennen, so finden wir, dass bei sämtlichen das Wagengewicht, in einfachen Zentnern ausgedrückt, kleiner ist

als die Zahl der Pferdekräfte, was die grosse Leistungsfähigkeit dieser Wagen bezüglich Geschwindigkeit bedingt und auch bei passender Einrichtung eine ebenso grosse Steigungsfähigkeit bedingen würde.

Vergleichen wir damit kleinere Modelle, so tritt uns das umgekehrte Verhältnis entgegen: z. B. 7 HP des Motors, 575 Kilo des Wagens, 8/10, 600 Kilo des Wagens ohne Ausrüstung etc. Wie die Wagen grösser werden, ändert sich das Verhältnis z. B. 35/45 Pferd. 1150 Kilo. — Dieses letztere Verhältnis sollte auch bei kleineren Wagen vorhanden sein und die Zahl der Pferdekräfte sollte gleich sein, zum mindesten der Zahl der einfachen Gewichtszentner des Auto.

Um billig zu fahren, sollte das Wagengewicht das Gewicht des Insassen, bei Mittelgewicht von 150 Pfund, um das 4—6fache nicht übersteigen, was einen 2sitzigen Wagen bedingt, womit also der Arzt auf einen Familienwagen verzichten muss. Jedes Kilo unnützen Ballastes ist eine Verschwendung an Benzin etc., was am Ende des Jahres eine ganz erhebliche Summe ausmacht.

Von grosser Bedeutung ist nun auch die Grösse und Art der Uebersetzung zwischen Motor und Hinterrädern und wird vor allem durch Terrainbeschaffenheit bedingt. Während für einen Arzt im Flachland draussen die gewöhnlichen Verhältnisse, wie sie von Fabriken geliefert werden, genügen können, sind für den im Hügel- und Gebirgsland wohnenden ganz bedeutende Reduktionen der maximalen Geschwindigkeiten nötig und zwar hat sich mir eine maximale Geschwindigkeit von 3—30 Kilometer per Stunde bei grösster Umdrehungszahl des Motors als angenehm, leistungsfähig und praktisch erwiesen.

Die Uebertragung auf die Hinterräder geschieht bei kleinen Wagen am praktischsten durch sogenannte Reibungsgetriebe, bei grösseren durch Ketten. Näher einzugehen auf mechanische Einzelheiten gehörte in eine Fachzeitschrift.

Noch einige Bemerkungen über die Kraftquelle: „Den Motor.“ Am billigsten arbeitet ein Einzylindermotor, dagegen ist ein mehrzylindriger bezüglich Anlassen praktischer.

Als Regel kann gelten: „Einfachheit“, so wenige Bestandteile als möglich.

Es erübrigen noch einige Worte über die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit eines Aerztewagens. — Im Sommer macht man gewiss gerne eine Fusstour über Berg und Tal, Feld und Flur, dagegen werden wir bei schlechter Witterung uns sehr gerne eines Beförderungsmittels bedienen. Für diese Zeit muss das Auto angepasst sein, was eine Steigungsfähigkeit von 25 %—30 % bedingt — „bei trockener, guter Strasse“. — Dann wird der Wagen im Winter bei 15 cm Schnee noch 12 % Steigung überwinden können und bei dieser Leistung soll das Auto 6—9 Zentner Gewicht nicht übersteigen.

Ich glaube nun denjenigen Kollegen, die sich für Automobilismus für Erwerbszwecke interessieren, Andeutungen gemacht zu haben. Wer etwas spezielles wissen will, der möge sich durch die verehrte Redaktion an Collega „Autel“ wenden, worauf das bestmögliche Rezept erfolgen soll. *A.*

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich. Die III. Hauptversammlung der „Krankenpflege Zürich“ fand bei reger Beteiligung am 17. Mai 1905 statt. Aus dem Jahresberichte des Präsidenten Dr. *Häberlin* geht hervor, dass sich die Mitgliederzahl um rund 500 vermehrt und damit 3000 erreicht hat. Der Rechnungsabschluss war ein günstiger. Obschon relativ mehr Versicherte erkrankten als im Vorjahre und deshalb die ärztlichen Hülfeleistungen beträchtlich zunahmen, so konnten sämtliche Ausgaben bezahlt werden. Der Reservefonds stieg auf 1000 Fr. dank den ausserordentlichen Einnahmen (Beiträge der Freimitglieder 559 Fr., Geschenke und Legate 608 Fr. 50).

Die Wahlen in den Vorstand waren im allgemeinen Bestätigungswahlen. Die vom Vorstand einstimmig befürwortete Statutenabänderung wurde angenommen. Ausser einigen mehr formellen Anpassungen, welche die beabsichtigte Eintragung ins Handelsregister notwendig machte, und einigen nebensächlichen Verbesserungen, deren Notwendigkeit die Erfahrungen zeigten, handelte es sich um die ausserordentlich wichtige Neuerung: die Klasseneinteilung.

Die „Krankenpflege" wurde für die finanziell schwache Bevölkerungsgruppe gegründet und verbindet in bester Vereinigung die Selbsthülfe des Versicherten mit der Mithülfe gemeinnütziger Kreise. Einerseits wurden die Taxen sehr niedrig gehalten und anderseits die Ansprüche der Aerzte und Apotheker sehr niedrig angesetzt; dazu kommen noch die Beiträge der Freimitglieder und weiterer Gönner. Es hat sich nun herausgestellt, dass Bessersituierte, die keinen moralischen Anspruch auf alle diese Vergünstigungen machen dürfen, in ziemlicher Anzahl der Kasse beigetreten sind. Für diese sind nun zwei höhere Klassen eingeführt. Wer ein versteuertes Einkommen unter 1500 Fr. hat, gehört zur ersten Klasse und hat die gleichen Rechte und Pflichten wie bis anhin. Die zweite Klasse enthält solche, welche 1500—2400 Fr. Einkommen versteuern und bei der dritten Klasse erhöht sich die obere Grenze auf 3000 Fr. Die Monatsbeiträge wurden auf 1 Fr. 30 für die zweite Klasse und 1 Fr. 60 für die dritte Klasse erhöht (Kinder entsprechend weniger), wogegen diesen Mitgliedern in der Auswahl der Spitäler mehr Spielraum gegeben wurde. Diese Taxen müssen in dreijährigen Intervallen den Erfahrungen so angepasst werden, dass die Mitgliederbeiträge die Ausgaben vollständig decken, wobei die freiwilligen Zuwendungen dritter der ersten Klasse allein reserviert bleiben. Die Taxen der ärztlichen Hülfeleistungen erfahren einen Zuschlag von 30 Prozent gegenüber der ersten Klasse und der von den Apothekern der ersten Klasse gewährte Rabatt von 25 Prozent fällt für die Bezüge der zweiten und dritten Klasse weg. Diese beiden neuen Klassen repräsentieren deshalb den Typus der reinen Gegenseitigkeit, wogegen die erste Klasse die ursprüngliche Grundlage unverändert beibehält.

Die Entwicklung zur Klasseneinteilung in der Krankenpflegeversicherung ist in dieser Form neu. Da sie für eine Ausdehnung der Volksversicherung von grösster Bedeutung ist, so verdient der Versuch Interesse. Indem bei der Verwaltung die Versicherten, die beteiligten Aerzte und Apotheker und endlich gemeinnützige Kräfte einträglich zusammen arbeiten, so ist volle Gewähr für das Gelingen geboten. Die Basis wurde sorgfältig gelegt, der Ausbau muss der Zukunft überlassen bleiben.

Schweiz. Universitäten. Frequenz der medizinischen Fakultäten im Sommersemester 1905.

			Aus dem Kanton		Aus andern Kantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1905	**45**	**2**	**71**	**5**	**26**	—	**142**	**7**	**149**
	„	1904	46	2	56	2	13	—	115	4	119
Bern	„	1905	**51**	—	**60**	—	**113**	**330**	**224**	**330**	**554**
	„	1904	57	—	61	2	41	351	159	353	512
Genf	„	1905	**26**	**3**	**57**	**1**	**70**	**128**	**153**	**132**	**285**
	„	1904	27	—	45	1	66	123	138	124	262
Lausanne	„	1905	**28**	**1**	**36**	—	**33**	**208**	**97**	**209**	**306**
	„	1904	27	1	37	—	26	153	90	154	244
Zürich	„	1905	**47**	**9**	**110**	**5**	**63**	**151**	**220**	**165**	**385**
	„	1904	53	8	121	2	47	163	221	173	394

Total für das Sommersemester 1905 an allen schweizerischen Universitäten: **1679** (836 + 843), worunter **556** (531 + 26) Schweizer. — Sommer 1904: 1531 (723 + 808), worunter 548 (530 + 18) Schweizer.

Basel mit ?, Bern mit 10 (6 + 4), Genf mit 3 (1 + 2), Lausanne mit 1 (W.), und Zürich mit 16 (3 + 13) Auditoren. Ausserdem Genf mit 22 Schülern (21 + 1) und Zürich mit 19 (16 + 3) Schülern der zahnärztlichen Schule.

— **Ins Wartzimmer des Arztes** passt ein Tableau, welches der um die Hygiene der Zähne so verdiente Zahnarzt *Wellauer* aus Frauenfeld während seines Otium cum dignitate in Muralto-Locarno zusammengestellt hat. Es ist eine von Meyerhofer, Fries und Cie. in Winterthur in Farbendruck auf Glanzpapier schön ausgestattete Tafel 103/77 cm mit sehr anschaulichen Bildern, für Alt und Jung instruktiv, geeignet für die der Gesundheit so förderliche Pflege der Zähne Propaganda zu machen. Eine 52 Seiten starke Begleitschrift orientiert über die einzelnen Figuren und ist für Jedermann zu lesen nützlich. Speziell ist die Technik der Zahnreinigung, auf welche schliesslich alles ankommt, und welche die wenigsten — Gebildete wie Ungebildete — richtig kennen und ausführen, einlässlich und klar geschildert. — Es sei hier die Bemerkung gestattet, dass die richtige Zeit für die Hauptreinigung der Zähne, überhaupt der Mund- und Rachenorgane vor dem Schlafengehen ist — aus einleuchtenden Gründen — und nicht, wie allgemein üblich, des morgens.

Ausland.

— **Gestorben** sind: in Breslau der treffliche Chirurg *J. v. Mikulicz*, Schüler *Billroths*, erst 55 Jahre alt, an Magenkarzinom, in Halle der Leiter der dortigen psychiatrischen Klinik, Prof. *Wernicke* infolge eines Unglücksfalles auf dem Fahrrad und in Wien der berühmte innere Kliniker Prof. *Nothnagel.*

— **Ferienkurse an der Universität Würzburg.** Herbstferien 1905. Beginn: 18. September. Dauer: 4—5 Wochen. Nähere Auskunft erteilt die Universitäts-Quästur.

— **Gerichtliche Entscheidung in Frage des Berufsgeheimnisses.** Ein Berliner Arzt war wegen Verletzung des Berufsgeheimnisses und wegen Beleidigung in zwei Fällen zu 20. Mk. Geldstrafe verurteilt worden. Der Arzt hatte ein junges Mädchen behandelt, bei dem er eine syphilistische Affektion an den Genitalien annahm. Als sich nach einiger Zeit die Schwägerin dieses Mädchens wegen ihrer Kinder an denselben Arzt wendete, hat er, da die Kinder frische Impfpusteln hatten, die Mutter davor gewarnt, die Kinder mit der Patientin zusammenkommen zu lassen. Die Warnung hielt er deshalb für notwendig, weil die Kinder mit dem Mädchen, das eben der Arzt für syphilitisch hielt, ja gelegentlich auch in demselben Bett zusammenlagen. Von Bedeutung ist der Umstand, dass das Landgericht I in Berlin die Berechtigung des Arztes, das Schweigen zu brechen, nicht anerkannte. Das Gericht nahm an, nur wenn er von der Schweigepflicht entbunden sei oder eine gesetzliche Pflicht zum Reden bestehe, hätte der Arzt das Recht zu reden, andernfalls nicht. Das Reichsgericht hat das Urteil aufgehoben und die Sache an ein anderes Gericht zu erneuter Verhandlung verwiesen, und zwar deshalb, weil es auf dem Standpunkt steht: die Schweigepflicht des Arztes sei, auch abgesehen von den zwei Fällen, keine unbedingte. Der betreffende Senat des Reichsgerichtes hat sich damit einer früheren Entscheidung eines anderen Senates angeschlossen. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. No. 12.)

— In einem bemerkenswerten Aufsatz der Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie (Bd. XIII. H. 3) teilt *Lennander* (Upsala) seine **Erfahrungen über Appendicitis** mit. Die akute Entzündung der Appendixschleimhaut verläuft vollkommen symptomenlos; wenn Schmerzen bestehen, so deutet dies auf eine lokale Peritonitis oder auf eine vom Appendix ausgehende Lymphangitis, welche bereits die retroperitonealen Lymphdrüsen erreicht hat. Man hat bisher der Anschwellung der regionären Lymphdrüsen im Anschluss an eine akute Appendicitis um die Arteria ileocœcalis herum, im Winkel zwischen Ileum und Colon ascendens zu wenig Beachtung geschenkt. *Lennander* hat die anatomischen Verhältnisse dieser Lymphbahnen, sowie die bei ihrer Entzündung auftretenden Erscheinungen eingehend studiert. In manchen Fällen leichter Appendicitis mit kurz dauerndem Anfall ist das Peritoneum in der Umgebung des Wurmfortsatzes nicht alteriert und man konstatiert ausschliesslich das Vorhandensein einer Lymphangitis



und Lymphadenitis im Mesocolon. Eine Reihe der sog. Rezidive der Appendicitis sind nach *Lennander* nichts anderes als ein Wiederaufflackern einer chronischen Lymphadenitis verursacht durch die grössere Toxität oder Infektiosität des stagnierenden Darminhaltes im Proc. vermiformis. Aehnliche Erscheinungen beobachtet man bei chronischer Typhlitis, die noch anfallweise auftretende Schmerzen und Empfindlichkeit zeigt, trotzdem der Wurmfortsatz schon lange exstirpiert worden ist.

Die akute infektiöse Enteritis oder Kolitis stellt einen wichtigen ätiologischen Faktor der akuten Appendicitis dar. Die eigentümliche Lokalisation der ersten Schmerzen und Empfindlichkeit in der Nabelgegend, am *Mac Burney*'schen Punkt und nach oben am Rückgrat entlang, erklärt *Lennander* durch eine vom Wurmfortsatz und oft auch vom Cœcum und vom Ileum ausgegangene Lymphangitis und Lymphadenitis. Die akute Entzündung der Lymphbahnen macht sich durch die Reizung der schmerzempfindenden Nerven an der hintern Bauchwand zuerst geltend. In den Fällen, in welchen von Anfang an die Schmerzen in der linken Bauchseite empfunden werden, liegt entweder das Cœcum abnorm auf der linken Seite oder wenn das Cœcum und der Wurmfortsatz in das kleine Becken herabhängen, werden die Schmerzen erst auf der rechten Seite gefühlt werden, wenn die appendiculäre Peritonitis die rechte Fossa iliaca erreicht hat. Abgesehen davon sind aber die prodromalen Schmerzen auf der linken Seite keine Seltenheit, und diese Fälle lassen sich nur durch das Bestehen einer Colitis oder Enteritis mit Lymphangitis und Lymphadenitis zu gleicher Zeit mit der Appendicitis erklären.

Lennander hat in den Jahren 1891—1902 318 Patienten im freien Intervall ohne Todesfall operiert. Man soll schon nach dem ersten Anfall operieren, 1. wenn man eine gefährliche Lage des Wurmfortsatzes, etwa an der medialen Seite des Cœcum zwischen Dünndarmschlingen vermutet, 2. wenn eine unregelmässige Lebensweise des Patienten, Ueberanstrengungen, starke Temperaturwechsel unvermeidlich sind, 3. wenn der Patient nicht in der Lage ist, sofort chirurgische Hilfe zu erlangen. Bei einem zweiten oder späteren Anfalle soll man unverzüglich nach 6—12—24 Stunden je nach der Heftigkeit des Anfalles operieren.

Von 1888 bis 1902 hat *L.* 283 während des akuten Anfalles operiert mit 20 % Mortalität; in 91 Fällen war bereits eine diffuse eitrige Peritonitis vorhanden; letztere hatten 46 mal einen tötlichen Ausgang. Es ist für den Kranken am besten, wenn er in den nächsten Stunden nach Diagnosestellung operiert wird, sobald irgend ein Symptom zu Beunruhigung Anlass gibt.

— Bei **Furunkel und Karbunkel** empfiehlt *Marcus* Elektrizität. Er führt in die erkrankten Follikel eine Epilationsnadel ein (Minuspol), die unter einem Strome von 1—2 M. A. steht. Dann steigert er die Stromstärke bis zu 10 M. A. und erweitert die Follikelöffnung. Der sich entwickelnde Wasserstoff treibt Gewebsteilchen, Staubkokken heraus. Dann wird der Pluspol eingeführt. Es entwickelt sich Sauerstoff, in status nascendi das energischeste Desinfektionsmittel. (Münch. med. W. No. 21.)

— **Gegen den Durst der Diabetiker** wird im C.-Bl. f. d. ges. Ther. 1905/6 empfohlen: Pilocarp. nitric. 0,05; Spirit. vini dilut. 3,0; Aq. dest. 8,0. D. S.: Vier- bis fünfmal täglich die Zunge mit 5—6 Tropfen dieser Lösung zu befeuchten.

Briefkasten.

Dr. *M.* in W.: Die tiefen intramuskulären Digaleninjektionen, aseptisch ausgeführt, werden tatsächlich in weitaus der Mehrzahl der Fälle nicht als Schmerz, meist überhaupt gar nicht empfunden; ausnahmsweise, wohl wenn in unmittelbarer Nähe eines grössern sensiblen Muskelnervs injiziert wird (was man bei tiefem Einführen der Nadel kaum riskiert), klagt der Patient etwas. Dann kann durch kräftige Massage rasch geholfen werden. Massage nach jeder Digaleninjektion ist überhaupt zu empfehlen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 15. XXXV. Jahrg. 1905. 1. August.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *R. Hottinger:* Bemerkungen über Gonosan. — Prof. Dr. *Huguenin:* Der Schwindel als Krankheitssymptom. (Schluss.) — *M. Roth: Paracelsus* in Basel. — 2) Vereinsberichte: LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. (Schluss.) — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: *J. v. Uexküll:* Leitfaden in das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere. — *O. Chiari:* Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. — Prof. Dr. *L. Lewin* und Dr. *H. Guillery:* Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge. — *R. Kobert:* Lehrbuch der Intoxikationen. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Dr. *Franz Anton Good* in Mels †. — 5) Wochenbericht: Prof. *Garré.* — Eidgenössische Betriebszählung. — Akademien für praktische Medizin. — Verband der Aerzte Deutschlands. — Serumbehandlung des Krebses. — Anästhesie bei Hautkrankheiten. — Therapie der Hyperacidität. — Mückenplage. — Laxans-Rp. — Laxans bei nervöser Darmatonie. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Bemerkungen über Gonosan.

Von Dr. **R. Hottinger**, Zürich.

Bei der gegenwärtigen Ueberproduktion von neuen „Heilmitteln" und der modernen Art der Anpreisung, der Ueberschwemmung der Konsumenten mit Reklamen, Mustern und Literatur, deren wissenschaftlichen Wert zu beurteilen man gar nicht immer genügend im Stande ist, erscheint es nur zu begreiflich und gerechtfertigt, wenn diesem Gebahren gegenüber ein gewisser Skeptizismus Platz gegriffen hat und wenn der Praktiker sich an neue Mittel heranmacht, erst wenn ihre Bedeutung nach allen Seiten hin abgeklärt ist, denn der Praktiker ist selten im Falle, an seinem Krankenmaterial diejenigen Beobachtungen und Kontrollen durchzuführen, wie sie, genau genommen, nötig sind, um den Wert oder Unwert eines Medikamentes rein herauszubekommen, so wie es in Krankenhäusern und Kliniken der Fall ist. Das gilt ganz besonders auch in Bezug auf die antigonorrhoischen Mittel, deren Legion täglich noch vergrössert wird; denn gerade bei der Gonorrhœ spielen so viele äussere Faktoren, die der Arzt gewöhnlich nicht in der Hand hat, weil die meisten Gonorrhœ-Kranken ambulatorische Patienten sind, für den Verlauf bedeutsam mit, dass es schwer fällt, ohne Ausschaltung derselben sich ein überzeugendes Urteil über die Wirksamkeit eines Mittels zu bilden.

Wenn ich entgegen diesen Grundsätzen mir erlaube, an dieser Stelle ein neues Mittel angelegentlich zu empfehlen, ohne dass ich mit eigentlich klinischen Beobachtungen aufwarte, indem sich meine diesbezüglichen Erfahrungen zur Hauptsache auf Patienten der täglichen Praxis beschränken, so geschieht es, weil das Mittel doch



nicht mehr ganz neu ist (erste Publikation von *Boss* 1902), weil eine grössere Anzahl, an die 30, von Mitteilungen vorliegen, die sich durch auffallende Einigkeit in ihrem Urteil auszeichnen und schliesslich, weil sich meine persönlichen Erfahrungen ebenfalls mit den andern decken. Ausser diesen vermag ich allerdings auch nichts Neues d. h. nichts anderes, als man in jeder der erwähnten Publikationen lesen kann, zu bieten, darum werde ich mich kurz fassen; aber es haben eben solche Mitteilungen oft für manchen mehr anregenden Wert, wenn er den schreibenden Gewährsmann etwa persönlich kennt, oder wenigstens im eigenen Lande seiner habhaft werden kann.

Dieses neue, antigonorrhoische und zwar interne Mittel, das nach übereinstimmendem Urteil alle bisherigen in jeder Beziehung weit übertrifft, ist das Gonosan der Fabrik Riedel in Berlin. Was ist nun dieses Gonosan? Nach Angabe der Fabrikationsstelle besteht es aus einer Kombination von echtem ostindischem Sandelöl mit Kawa-Kawa, ersteres zu vier Teilen, letzteres zu einem Teil enthaltend; es ist eine grüngelbliche ölige (balsamische) Flüssigkeit und wird in Gelatinkapseln mit 0,3 gr Inhalt (also 0,24 Santal und 0,06 Kawa) in den Handel gebracht. Ueber die Bedeutung des Sandelholzöles brauche ich mich nicht des weiteren auszulassen, seine antikatarrhalischen Eigenschaften speziell für die Schleimhäute der Harnwege sind bekannt und war es bis dahin das beliebteste interne Antigonorrhoicum, weil wirksamer und im allgemeinen besser vertragen als z. B. Cubebenbalsam, Copaiv etc.; immerhin entsprach es noch lange nicht den Anforderungen punkto Wirksamkeit, Zuverlässigkeit und Unschädlichkeit, indem es doch sehr oft vom Verdauungstraktus und den Nieren schlecht vertragen wurde und selten längere Zeit genommen werden konnte, weil Ekel davor auftrat. Dazu trugen allerdings vielfach Verunreinigungen und Substitutionen schuld, durch westindisches Oel, Ricinus-Oel, Gemjzerbalsam etc.

Uns interessiert jetzt hier aber mehr das Kawa. Mit diesem Namen bezeichnen die Eingeborenen der Sandwich- und Freundschaftsinseln den piper methysticum, von dessen Wurzeln sie einen eigentümlichen Gebrauch machen. Diese werden nämlich von Frauen — nach den einen sind es die Jungfrauen, nach andern gerade umgekehrt alte zahnlose Weiber, denen das Geschäft obliegt — gekaut, die ganze Speichel-Kau-Masse wird in Töpfe gespuckt, und unter Wasser- und Cocosmilch-Zusatz vergoren, wodurch ein herrliches, berauschendes, in reichlichen Quantitäten genossenes Nationalgetränk entsteht. In Folge dieser Sitte, d. h. in Folge der antigonorrhoischen Wirkung des Kawa soll dort die Gonorrhœ so gut wie unbekannt sein. Bei uns ist allerdings diese Wirkung des Kawas allein in Abrede gestellt worden (*v. Zeissl*). Ein französischer Schiffsarzt *Dupouy* scheint zuerst (1876) in dieser Beziehung bei uns auf dasselbe aufmerksam gemacht zu haben. Die spätere pharmakologische Untersuchung, hauptsächlich durch *Lewin*, stellte dann zwei Harze (A und B) als die in Betracht kommenden Stoffe fest, deren Wirkung einerseits eine ausgesprochen anästhesierende und ischämisierende und damit sekret-beschränkende, anderseits aber auch eine diuretische sein sollte. Es scheint nun, dass diese Eigenschaften erst recht in einer glücklichen Kombination mit Sandelöl zur Wirkung kommen, speziell der Gonorrhœ gegenüber und dass dieses Mittel dann, eben das Gonosan, auch eine

erhöhte antiseptische Kraft besitzt; es wird nämlich sogar behauptet, dass Gonosanurin Gonokokken in fünf Minuten zu töten vermöge. Die Kawaharze werden ebenfalls durch den Urin wieder ausgeschieden (als harzsaures Kali?) und sind dementsprechend durch Kochen und Salpetersäure ausfällbar, durch Chloroform, Aether, Alkohol wieder löslich. Der Urin bekommt auch (schon durch das Santol) einen aromatischen Geruch.

Die von einem idealen innern Antigonorrhoicum geforderten Eigenschaften (schmerzlindernd, diuretisch, adstringierend, antibakteriell, gut verträglich) werden nun tatsächlich vom Gonosan in hohem Masse erfüllt, der Art, dass dieses Mittel vielfach als das einzig gute Mittel gepriesen wird, das alle andern Mittel überflüssig mache, indem es den Tripper allein und sicher — auch ohne lokale Behandlung — heile. Ich habe mich aber nur in Ausnahmefällen dazu entschlossen, bei Gonorrhœ Gonosan ausschliesslich zu verordnen unter Verzicht auf gleichzeitige Injektionsbehandlung, aus dem oben schon angedeuteten Grunde, weil ich bei hauptsächlich ambulatorischer Clientel lieber zweierlei Waffen in den Kampf trage, wo ich keine genügende Controle habe, wie event. die einzige gehandhabt wird. Dagegen glaube ich auch nach meinen Erfahrungen gerne, dass man, namentlich bei gewissenhafter Beobachtung der allgemeinen Verhaltungsmassregeln und in der Spitalpraxis mit Gonosan allein zum Ziele kommt. Das Vorhandensein der genannten Eigenschaften wird von allen Seiten bestätigt, bald mit dieser bald mit jener unbedeutenden Einschränkung. Am auffallendsten ist jedenfalls die prompte und ausgiebige günstige Wirkung auf die Beschwerden der akuten Gonorrhœ und zwar nicht nur auf das Brennen im Anfangsstadium, oder die Reizzustände bei Urethrocystitis, sondern auch auf die schmerzhaften Erectionen, worauf namentlich *Saalfeld* aufmerksam gemacht hat, die, wie *Finger* immer betont, besonders geeignet sind, den Verlauf der Gonorrhœ zu verlängern und zu komplizieren. Man kommt jedenfalls unter Gonosangebrauch viel weniger oft in die Lage, dagegen noch besonders vorgehen zu müssen.

Der diuretische Effekt des Gonosans ist nicht immer deutlich, doch musste ich in einem Falle, allerdings bei einem Neurastheniker, wegen dieser Erscheinung verbunden mit Urindrang (ohne Cystitis — wie auch schon bei Urotropingebrauch beobachtet) das Mittel aussetzen. Seine sekretionshemmende und gonokokkenfeindliche Eigenschaft beweist das Gonosan durch raschere Abnahme und Verdünnung des Ausflusses sowie Klärung des Urins. Betreffend den dezimierenden Einfluss auf die Gonokokken muss ich mich allerdings zur Hauptsache, wie gesagt, auf diejenigen berufen, welche mit Gonosan allein experimentiert haben (*Boas*, *Zechmeister* u. a.), denn meine wenigen ausschliesslichen Gonosanbeobachtungen sind hiefür nicht genügend. Dagegen kann ich mich über den letzten und nicht unwesentlichsten Punkt, die Verträglichkeit, ebenfalls in positivem Sinne aussprechen, nachdem ich, dank einer mir zur Verfügung gestellten grösseren Versuchsmenge ca. 50 Patienten mehr oder weniger lang mit Gonosan gefüttert und genauer beobachtet habe. Ich kann nicht sagen, dass man gar keine Klagen mehr höre über Aufstossen, Magendrücken, Nierenschmerzen; aber diese Reklamationen sind verschwindend gegenüber ihrem Vorkommen bei der früheren Santoltherapie. Ernstere Störungen dieser Art oder Exantheme etc. habe ich auch bei längerer Einnahme keine gesehen und auf-

gefallen ist mir, wie vielleicht noch bei keinem andern Mittel, wie das Gonosan von vielen Patienten selbst, im Gefühl, es tue ihnen gut, immer wieder verlangt wurde; es ist aber auch auffallend, wie sogar bei heftigen Reizerscheinungen schon einige Tage nach Beginn der Gonosan-Medikation der nächste Rapport lautet: Keine Beschwerden mehr! Aufgeben musste ich die Einnahme nur in zwei Fällen: in einem schon erwähnten wegen seiner diuretischen Wirkung, im andern ebenfalls einen Neurastheniker betreffenden, wegen Magenbeschwerden.

Bemerken will ich an dieser Stelle bloss summarisch, dass während der Gonosanbehandlung keine Komplikationen resp. zu den eventuell schon bestehenden keine neuen hinzukamen und wie gesagt, z. B. die Erscheinungen der Urethrocystitis auffallend rasch zurückgingen, wenn nicht (wie in einem Falle) intensivere Prostatitis zu Grunde lag. Man gibt das Gonosan 3—5 mal täglich zu je 2 Kapseln nach dem Essen, bei empfindlichem Magen allenfalls mit warmer Milch. Meistens kommt man schon mit der kleinern Dosis aus.

Das Gonosan darf und muss also unbedingt empfohlen werden, vor allem bei Gonorrhœ, im Anfangsstadium zur Linderung der Beschwerden, zur Erzielung eines rascheren Ablaufes und besonders auch in prophylaktischer Absicht, zur Vermeidung des sonst — bei jeder Therapie — so häufigen Komplikationen; bei der Urethritis posterior und Cystitis zur raschen Beseitigung der Schmerzen, zur Klärung des Urines und ebenfalls prophylaktisch; und im spätern Stadium, wo intensivere lokale Behandlung oft in Funktion treten muss, auch zur prophylaktischen Unterstützung. Wenn man bedenkt, dass so oft mit den bisherigen innern Mitteln wegen ihrer unangenehmen Nebenwirkungen eine rationelle Behandlung nicht durchgeführt werden konnte, dass Urotropin, Helmithol etc. gerade bei Gonorrhœ von zweifelhafter Wirkung sind resp. sehr oft ganz im Stiche lassen, dass wir trotz den vielen Silberinjektionspräparaten, die ja theoretisch ihre gute Berechtigung haben, keine deutlichen Fortschritte in der Gonorrhœbehandlung zu verzeichnen haben, sondern die Gonorrhœ immer noch eine crux medicorum geblieben ist, so muss das Gonosan entschieden als eine grosse wohltuende Errungenschaft auf diesem Gebiete bezeichnet werden. Sein (wie bei allen diesen Mitteln) relativ hoher Preis bringt sicherlich gute Rente, durch Abkürzung der Krankheit, Vermeidung von Komplikationen und Befreiung von Beschwerden. Dass natürlich auch bei Gonosangebrauch die üblichen Verhaltungsmassregeln betreffend das allgemeine Verhalten, Schonung, Diät etc. und sachgemässe Behandlung der Komplikationen gleichwohl ihre Geltung haben, braucht nicht besonders betont zu werden.

Anstatt nun noch zur Bestätigung des Gesagten einige (gleichlautende) Schlussresumés anderer Autoren hier folgen zu lassen, will ich lieber noch darauf aufmerksam machen, dass der Wirkungskreis des Gonosans aber nicht etwa nur auf die Gonorrhœ und ihre Komplikationen beschränkt ist, sondern dass ihm alle schmerzhaften und entzündlich-katarrhalischen Erkrankungen, auch der obern Harnwege, zugänglich sind, worauf z. B. speziell *Lavaux*, *Friedländer*, *Schmidt* und andere hingewiesen haben; und in der Tat habe ich auch in einigen Fällen, denen sicher weder Gonorrhœ noch Tuberkulose zu Grunde lag (wie Pyelitis, Strikturcystitis etc.) und wo mich Urotropin im Stiche liess, überraschende Wirkung in Bezug auf Abnahme der

Beschwerden und dauernde Klärung des Urins konstatieren können; vielleicht gelingt es auch bei Tuberkulose der Blase mit Gonosan eine Milderung der peinlichen Dysurie zu erzielen.

Der Schwindel als Krankheitssymptom.

Von Prof. Dr. **Huguenin**.

(Schluss.)

Wir wenden uns zum pathologischen Gebiete. — Bei den Kleinhirnkrankheiten ist der Drehschwindel ein ausserordentlich häufiges und wichtiges Symptom, welches, wenn sich die cerebellare Ataxie dazu gesellt, eine pathognomonische Bedeutung gewinnt. Der Schwindel ist wohl immer echter Drehschwindel, d. h. das Gefühl, als ob die umgebenden Gegenstände mehr oder weniger schnell durch das Gesichtsfeld nach links oder rechts abgleiten, um einen Moment nachher auf der andern Seite wieder zu erscheinen. Dabei hat das Individuum, häufig wenigstens, das Gefühl, als drehe es sich um seine Längsaxe nach der entgegengesetzten Richtung. Es kommt bei Erkrankungen des Kleinhirns vor, dass der Patient sich wirklich nach dieser Seite umdreht, ein- oder mehrere Male, und zwar im Stehen, wobei es allerdings mit einem aufrechten Stehen bald ein Ende hat; oder im Bette, wobei, wenn bloss eine halbe Drehung gemacht wird, dasjenige herauskommt, was als Zwangslage auf der Seite bezeichnet wird; wird eine ganze Drehung gemacht, oder sogar mehrere, so resultieren die sogenannten Rollbewegungen.

Durchgeht man die Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen in Bezug auf diese Zwangsbewegungen, so zeigt es sich, dass dieselben beinahe von allen Lokalitäten des Kleinhirns aus geliefert werden können, welche gewöhnlich erkrankt sind:

1. Erkrankungen des Crus cerebelli ad pontem, oder des mittlern Kleinhirnschenkels; beobachtet:
Zwangsdrehung im Stehen und Sitzen;
Wälzen um die Längsaxe im Liegen;
Reitbahngang, d. h. der Kranke bewegt sich in einseitigen Spiralen.

2. Erkrankung einer Hemisphäre des Kleinhirns:
Zwangsdrehungen im Stehen und Sitzen;
Zwangslagen auf einer Seite;
Reitbahngang, Gehen in einer Kurve nach der einen Seite.

3. Corpus restiforme, resp. unterer Kleinhirnschenkel:
Zwangsdrehung auf eine Seite im Liegen.

Rotationen im Stehen kommen somit vor bei Erkrankungen eines Crus cerebelli ad pontem und Erkrankungen einer Kleinhirnhemisphäre, aber im erstern Falle viel häufiger, im zweiten selten. Man hat strenge zu unterscheiden zwischen Reizherden (Tumor, Abszess, rote Encephalitis), und Ausfallsherden (alte Hämorrhagien, Erweichungen), wobei sorgfältig alle unvollständig beobachteten Fälle zu eliminieren sind. Dann zeigt sich: dass Reizherde Drehungen machen von der kranken zur gesunden



Seite; Ausfallsherde aber von der gesunden zur kranken Seite.

Es stimmt dieses auch genau mit dem Tierexperiment, d. h. mit der ersten Periode desselben stimmen die Folgen der Reizherde, mit der zweiten Periode stimmen die Folgen der Ausfallsherde, und zwar beim Crus cerebelli ad pontem und bei der Kleinhirnhemisphäre in gleicher Weise. —

Rotationen um die Längsaxe, resp. Zwangslagen im Liegen kommen vor bei allen 3 Lokalitäten, bei der letztern, dem untern Kleinhirnschenkel am seltensten, beim mittlern Kleinhirnschenkel ebenfalls selten und bei den Affektionen einer Kleinhirnhälfte am häufigsten. Auch hier muss sorgfältig unterschieden werden zwischen Ausfalls- und Reizherden. Reizende Herde machen auch hier in der ungeheuren Mehrzahl der Fälle Drehungen von der kranken zur gesunden Seite, in einigen wenigen Fällen stimmte es aber nicht, ohne dass wir die Ausnahmen sicher zu deuten imstande wären. Kamen bei Ausfallsherden Drehungen zustande, so erfolgten sie von der gesunden zur kranken Seite.

Was den Reitbahngang betrifft, so wird später über denselben noch einiges beigebracht werden.

Aus diesen Zwangsbewegungen und aus den Experimenten am Tiere, welche bis in die neueste Zeit mit grossem Fleisse fortgesetzt wurden, hat man sich die Anschauung formuliert, dass auf jeder Seite im Cerebellum eine nervöse Einrichtung existiert, ein Drehzentrum, welches reflektorisch von den verschiedensten Seiten innerviert werden kann, welches aber auch durchaus unter der Herrschaft der Willkür steht, wir können ja Wirbelsäule und Becken und den ganzen Körper drehen wie wir wollen, es führt eine Willensbahn dahin. Man stellt sich vor, diese Zentren der Drehung befinden sich in beständiger Erregung und halten einander das Gleichgewicht, sodass eine recht labile Gleichgewichtslage des Körpers in auftrechter Stellung bestehe, was auch tatsächlich der Fall· ist. — Die Willensbahn führt vom Stirnhirn durch die fronto-cerebellare Brückenbahn zur Rinde des Cerebellums, wo sie intime Beziehungen zu den *Purkinje*'schen Zellen eingeht. Wird diese Bahn im crus cerebelli ad pontem durch einen Reizherd gereizt, so erfolgt Drehung von der kranken nach der gesunden Seite; wird sie durch einen Ausfallsherd unterbrochen, so gewinnt das gekreuzte Drehzentrum das Uebergewicht, es erfolgt Drehung von der gesunden zur kranken Seite; denn, wie schon erwähnt, wir nehmen an, dass es sich um konstant erregte Nervenzentren handle, von denen das übrig bleibende, wenn eines zerstört ist, mit seiner spezifischen Energie zu arbeiten fortfährt.

Es ist, diesen Apparat anlangend, in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Gesamtheit der 3 bilateralen Kerne der Kleinhirnbasis (Dachkern, Bechterewkern, Deiterskern) ein System bilden, welches in Bezug auf Feststellung, aber auch in Bezug auf die Bewegung der Wirbelsäule eine grosse Wichtigkeit besitzt. Und zwar weist alles darauf hin, dass die Nerven, welche in erster Linie

zur Drehung der Wirbelsäule führen, aus dem Deiters-, wahrscheinlich auch aus dem Bechterewkern herauslaufen, doch sind die Bahnen aus dem letzteren viel weniger klar nachgewiesen (*v. Monakow* für den Deiters, *Thomas* für den Bechterew und Deiters). Für die Feststellung der Wirbelsäule bildet die Gesamtheit dieser Kerne einen höchst empfindlichen reflektorischen Apparat. Dass die Kerne alle miteinander durch bestimmte Fasersysteme zusammenhängen (Tractus cerebellonuclearis, *Edinger*, *Thomas*), ist genügend dargetan; dass sensible Faser-Anteile des Rückenmarks bis in diese Kerne gelangen, ebenfalls; dass der Nervus vestibularis eine Menge von Collateralen in den Deiterskern schickt, ist unzweifelhaft, und dass er mit einer sehr grossen Fasermenge im Bechterewkern endet, um, neu entstanden, zum Dachkern und dann zur Rinde (Wurmrinde?) weiter zu ziehen, ist früher schon erwähnt worden.

Endlich steigen von allen Kernen, inklusive den Nucleus dentatus, motorische Fasersysteme nach unten in den Vorderseitenstrang der entgegengesetzten und der gleichen Seite (*Thomas*).

Es wird speziell der Deiterskern für die Funktion der Drehung in Anspruch genommen, aber eigentlich wissen wir nur, dass Nerven, welche Drehungen vermitteln, aus denselben herauskommen, es kann immerhin das Drehzentrum noch an einem andern Orte gelegen sein. Wir nehmen an, der linke Deiters bewirke die Drehung von links nach rechts, der rechte die Drehung von rechts nach links. — Ein rechtsseitiger Reizherd im mittlern Kleinhirnschenkel reizt also die Fasern der motorischen frontocerebellaren Fasern; es werden eine Reihe *Purkinje*'scher Zellen direkt oder indirekt erregt; es wird die Erregung von diesen Zellen aus durch deren Axenzylinder fortgeleitet auf Zellen des Nucleus dentatus; von hier geht die Erregung über durch direkte Verbindungen auf den Deiterskern. — Ein rechtsseitiger Herd in Centro der rechten Kleinhirnhemisphäre wird das gleiche bewerkstelligen; und ein Herd, der das Corpus restiforme oder den untern Kleinhirnschenkel reizt, liegt eo ipso in allernächster Nachbarschaft des Deiterskernes. Die Einwirkung von Reizherden lässt sich somit einigermassen wenigstens begreifen.

Diese Dinge mussten berührt werden, weil sie oftmals mit dem Kleinhirnschwindel in Zusammenhang gebracht werden, man hielt sie für die Folge intensiver Schwindelgefühle. Aber wenn man z. B. die Reihe der Fälle der Erkrankungen des mittlern Kleinhirnschenkels durchgeht, welche Rotationen zeigten, so ist die Koinzidenz mit Schwindel eine grosse Seltenheit; ich könnte bloss 5 oder 6 Fälle erwähnen. Auch nach *Luciani* ist Schwindel zum Entstehen der Rotationen gänzlich unnötig, sie entstehen ohne Schwindelgefühle, es braucht einen pathologischen genügenden Reiz des Drehzentrums und der Patient muss einem Impetus folgen, dem kaum zu widerstehen ist. Nach *Luciani* kommen Drehbewegungen zustande, wenn ein wesentliches Missverhältnis in der Erregung zwischen beiden Kleinhirnhälften vorhanden ist, sodass die eine überwiegt. Dies ist im oben gesagten enthalten.

Noch andere Drehungen leistet der Deiterskern, er vermittelt kombinierte Drehbewegungen der Bulbi, und zwar vermittelt der rechte Deiters bei seiner Reizung eine kombinierte Drehbewegung der Augen nach rechts und umgekehrt. Aus dem Deiterskern laufen Fasern ins hintere Längsbündel, von denen die einen die Mittellinie überschreiten und den Kern des Rectus internus der andern Seite (in der Oculomatoriuskernsäule) gewinnen; die andern gehen in den gleichseitigen Abducens; wenn es nicht vielleicht so ist, dass die Erregung durch Interkalation einer grossen oder mehrerer Schaltzellen geschieht. Es scheint auch, dass von jedem Deiterskern aus die bezeichneten Muskeln unter einem gewissen permanenten Tonus gehalten werden. Denn wenn rechts ein Ausfallsherd existiert, der die betreffenden Kerne geschädigt hat, so bekommt der linke Deiters das Uebergewicht, die Augen stehen nach links, der Patient sieht seine gesunde Seite an. Ist aber der rechtsseitige Kleinhirnherd ein Reizherd, wie etwa eine Hämorrhagie im ersten Moment, so sieht der Kranke mit seinen seitwärts gewendeten Bulbi den Herd an[1]), genau wie bei den frischen Hämorrhagien im Grosshirn, wo der Patient auch seinen Herd ansieht (Symptom von *Prévost*). Ist aber im Kleinhirn der rechtsseitige Herd ein Ausfallsherd, so sieht der Patient, wie schon gesagt, seine gesunde Seite an. Oft aber ist auch die Zwangsstellung der Bulbi nicht bis zum Ende gediehen; es ist dann bloss ein Nystagmus nach der gleichen Seite.

Es ist schon darauf hingewiesen, dass der Schwindel die Ursache der Drehbewegungen nicht ist, dass sie aber zusammentreffen können; dabei aber spielt der Schwindel immer die untergeordnete Rolle. Ebenso ist gesagt worden, dass in Fällen, wo der Schwindel Hauptsymptom ist und das Ganze beherrscht, eben doch hie und da Drehungen des Körpers vorkommen und zwar, wenn die Gegenstände von rechts nach links durch das Gesichtsfeld gleiten, von links nach rechts. Und als den Nerv, der die Schwindelgefühle anregt und somit auch den Cerebellarschwindel, haben wir den Vestibularis bezeichnet. Dieser Nerv muss also auch bezügliche Drehbewegungen innervieren können, und in der Tat sehen wir ihn im vorbeistreichen durch eine Masse von Collateralen mit dem Deiterskern in enge Beziehung treten. Aber warum ruft er denn unter pathologischen Umständen nicht immer Drehungen hervor, warum gewöhnlich nur Schwindel? Und warum gibt es anderseits so viel Reizungen der Dreh-Zentren ohne Schwindel, ohne Reizung des Vestibularis?

Wirft man einen Blick auf die schematische Figur I, so sieht man leicht, dass die Verbindung des Vestibularis mit dem Deiterskern recht weit nach unten gelegen ist und dass es schon einen sehr tief unten liegenden Reizherd braucht, damit vom Deiterskerne aus eine Drehung ausgelöst werde. Es würde sich das aber wohl am ehesten ereignen bei einer Erkrankung des Corpus restiforme. In der Tat lehren die wenigen brauchbaren Fälle isolierter Erkrankung desselben einiges Bezügliche:

[1]) Davon konnte ich mich erst kürzlich bei einer frischen nussgrossen Hämorrhagie an der Basis der rechten Kleinhirnhemisphäre wieder überzeugen. — Dauer des Phänomens 2 Stunden, dann Nystagmus im gleichen Sinne nach rechts.



In einem Fall von *Senator* heftiger Schwindel; im Fall von *Curschmann* (Encephalitischer Herd im rechten Corpus restiforme): Zwangslage im Bette auf der rechten Seite, Patient dreht sich konstant von links nach rechts herum in Folge eines unkorrigierbaren Impetus. Von einem encephalitischen Herd sollte man annehmen, er sei ein Reizherd, wohl war aber in diesem Falle der rechte Deiterskern ganz zerstört, so dass der linke allein zur Tätigkeit kam (Drehung von links nach rechts!). Der Fall *Wernicke* (Ponstumor) ist nicht rein, die Augendeviation wird wohl auf die Ponserkrankung bezogen werden müssen. Das Material ist ungenügend, aber wir wissen doch soviel, dass von dieser Lokalität aus sowohl Drehung als Schwindel geliefert werden kann. Liegt die Affektion aber weiter oben, so kann wohl starker Schwindel die Folge sein, nicht aber Zwangsdrehung — anderseits gibt es viele vom Kleinhirn ausgehende Reizungen des Dreh-Zentrums ohne Schwindel. Dabei handelt es sich zumeist um Affektionen, die sich in oder etwas ausser der Mitte der Kleinhirnhemisphäre entwickeln und es muss der Umstand eintreten, dass Reizungen des weiter unten liegenden Dreh-Zentrums eintreten, ohne dass der Vestibularis wesentlich zu leiden hat. In der Tat liegt der Hauptteil des Verlaufes des letztern sehr nahe an der Seitenwand des Ventrikels, so dass gewiss weiter aussen in der Hemisphäre allerhand passieren kann, ohne dass er von einem wesentlichen Reiz betroffen wird. Wie die Reizung des Dreh-Zentrums sich etwa machen könnte, ist oben schon angedeutet. Da der Dachkern z. B. mit der Rinde des Oberwurms durch Projektionsfasern, welche Axenzylinder von *Purkinje*'schen Zellen sind, in Verbindung steht, also von da motorische Impulse bekommen kann; da er ferner im gleichen Verhältnisse steht zum Nucleus dentatus, welcher auch Projektionsfasern von der Rinde bekommt; da er endlich motorische Fasern nach unten schickt, direkt in den Deiterskern und an ihm vorbei, die dann vereint mit den Fortsetzungen aus dem Deiterskern als fasciculus cerebelli descendens Thomas ins Rückenmark hinab laufen, so wird schliesslich begreiflich, warum ein Reizherd in oder ausser dem Zentrum der Hemisphäre eine Drehung hervorrufen kann von der kranken zur gesunden Seite, und warum ein Ausfallsherd, der die erwähnten motorischen Verbindungen unterbricht, zu einer Drehung im umgekehrten Sinne Veranlassung gibt, die vom normalen Deiterskern der andern Seite geliefert ist.

Wir haben oben unter mannigfachen Schwierigkeiten versucht, die Bahn des Vestibularis gegen das Grosshirn hin zu verfolgen. Dass der Vestibularis in dieser Richtung weiter zieht, ist gar nicht zu bezweifeln. Eine Verfolgung der Lokal-Affektionen vom Kleinhirn zum Stirnhirn hin mit Bezug auf das Auftreten der cerebellaren Ataxie führt ebenfalls zwingend zum Schlusse, dass die Fortsetzungen des Vestibularis auf der Bindearmbahn zum Thalamus und von da zum Stirnhirn gelangen. Wir glauben, er gebe (wie beim Deiterskern) eine grosse Menge von Collateralen zum Nucleus dentatus ab, denn in diesem (auch im Dachkern) entsteht der Bindearm, um sich dann in die neuen Neurone desselben nach oben fortzusetzen. Dass diese im roten Kerne sowohl, als in den Thalamuskernen eine neue Unterbrechung erleiden, um schliesslich mit dem vordern Thalasmusstiel im Stirnhirn anzukommen, ist früher

schon bemerkt worden. Es leitet somit der Bindearm zum allergrössten Teil in Bezug auf das Grosshirn zentripetal, in Bezug auf das Kleinhirn zentrifugal.

Wie mag sich wohl eine Reizung des Vestibularis im Kleinhirn gestalten, z. B. durch einen wachsenden Tumor, einen wachsenden Abszess? Von direkter mechanischer Reizung der Nervenfasern unter solchen Umständen spricht wohl niemand mehr. Wenn durch einen pathologischen Reiz die spezifischen Energien eines Nervs geweckt werden sollen, so werden es wohl seine Ursprungszellen sein, die durch den krankhaften Vorgang gereizt werden müssen. Für die Bindearmfaserung liegen die Ursprungszellen im Nucleus dentatus, wir nehmen an, dass hier die Reizung stattfinde und dass sie eine solche ist, dass sie schliesslich auch zum Untergang der betreffenden Zellen führen kann.

* * *

Oben ist auseinandergesetzt worden: a) dass der experimentell erzeugte Schwindel Folge ist einer intensiven Reizung des Vestibularis in den Bogengängen; dass an diese Reizung sich eine grosse Reihe von Empfindungen knüpfen, die in ihrer Gesamtheit das Schwindelgefühl bedingen (Optische Sensationen, Gefühls-Gehörsbilder, komplizierte Sensation der Uebelkeit);

b) dass diese Sensationen alle zu einem ganzen Empfindungskomplex anatomisch und physiologisch vereinigt sind, und dass die ganze Reihe ins Bewusstsein gerufen werden kann, wenn eine adäquate Vestibularisreizung wieder eintritt;

c) dass eine solche nicht von dem Endorgan ausgehen muss, sondern dass die Zellstationen des Vestibularis im Kleinhirn, durch pathologische Vorgänge gereizt, das gleiche leisten.

Was infolgedessen in uns zum Bewusstsein kommt, nennen wir eben den Drehschwindel. Ein normales Stellungsbewusstsein existiert während der Dauer des Schwindel-Anfalles nicht, es wird durch das Bewusstsein der neuen Stellungen ausgelöscht. Es kann auch gar nicht existieren, weil das Zentral-Organ von der Peripherie nur anormale Impulse bekommt, welche von den gewöhnlichen zum normalen Stellungsbewusstsein führenden durchaus abweichen. Hört die krankhafte Reizung im Kleinhirn auf, so ist es genau, wie wenn die Drehung eines auf einer Drehscheibe stehenden Menschen plötzlich eingestellt wird: es gelangen wieder die normalen Körpersensationen von der Peripherie des ruhig aufrecht stehenden Körpers zum Zentrum, und das Stellungsbewusstsein ist wieder da.

Ein Mensch mit dem heftigsten Schwindelanfall aus Kleinhirnerkrankung kann oft vollkommen ruhig im Bette liegen. Leidet er noch nicht gleichzeitig an cerebellarer Ataxie, so kann er oftmals sogar stehen, wenn man ihn in die richtige Stellung bringt. Bringt man ihn aber in eine Situation, in welcher der Schwerpunkt eine wesentliche Verlagerung erlitten hat, so fällt er unausweichlich hin. Der Patient kann stehen, trotzdem sein Stellungsbewusstsein aufgehoben ist, weil in sehr vielen Fällen der reflektorische Apparat der basalen Kleinhirnkerne und sogar der noch viel mächtigere der Kleinhirnrinde noch funktioniert. Wird aber der Schwerpunkt passiv verlegt, so fehlt sofort die korrigierende Kraft der Grosshirnrinde, weil das betreffende „Zentrum" in

diesem Momente ausgeschaltet ist, und weil das Kleinhirn nicht regulierend eintreten kann, indem es psychische Funktionen nicht besitzt.

Es mag auffallend erscheinen, dass geäussert worden ist, bei einem Schwindelanfall eines Kleinhirnkranken handle es sich um das schnelle Abgleiten durch das Gesichtsfeld von Bildern, welche früher gesehen worden sind, während der Kranke in den meisten Fällen ruhig im Bette liegt und die Bilder der ihn umgebenden Objekte auf seiner Retina entworfen werden. Aber gleichwie während des Schwindel-Anfalles das normale Stellungsbewusstsein aufgehoben ist, ebenso scheint während der Dauer desselben eine Perzeption der optischen Bilder nicht stattzufinden. Die von früher aufbewahrten, sich bewegenden Objekte sind auch durchaus undeutlich, viereckige Fenster sind helle Zonen, dunkle Wände dunkle Zonen. Wird ein neuer sehr intensiver Lichteindruck, z. B. eine hell brennende Flamme, auf die Retina geworfen, so wird sie zu einem feurigen horizontalen Strich. Die Bilder sind so undeutlich, wie diejenigen von der Oberfläche des dahin jagenden Baches, von dem oben gesprochen wurde.

Wir verstehen also unter dem Kleinhirnschwindel ein cerebrales, ein Grosshirnrindensymptom; wir vergleichen denselben nochmals mit einer Halluzination, bei der wir den Weg der Auslösung ausnahmsweise einmal kennen: Es ist die cerebrale Bahn des Nervus vestibularis.

Paracelsus in Basel.

Von **M. Roth.**

Für das Leben des berühmten Einsiedler Arztes Paracelsus ist die in Basel verbrachte Zeit von entscheidender Bedeutung gewesen. Wie über den ganzen *Paracelsus*, so herrscht über seinen Basler Aufenthalt bei den Historikern grosse Verwirrung. *H. Locher* (1851) hält es für wahrscheinlich, dass *Paracelsus* sich im Jahr 1525 als praktischer Arzt in Basel niederliess, für sicher, dass er sich 1526 daselbst befand und 1527 Professor an der Universität wurde. Es sei anzunehmen dass er zwei bis drei Jahre in Basel gelebt habe und somit ungefähr 1528 oder 1529 fortgezogen sei. Nach *Hæser* (1853) bezog *Paracelsus* (geb. 1493) im sechszehnten Lebensjahre (also 1509) die Universität Basel. Im Jahre 1527 wurde er als Professor an der Universität und als Stadtarzt zu Basel angestellt und verweilte daselbst ungefähr zwei Jahre. *W. Vischer* (1860) sagt, es sei unzweifelhaft, dass *Paracelsus* einige Jahre in der Medizin als besoldeter Lehrer öffentlichen Unterricht erteilt habe. Nach *Miescher* (1860) wurde er im Jahre 1527 als Lehrer der Medizin berufen und blieb drei Jahre; seine akademische Stellung erscheine „als eine zweifelhafte“. *Hæser* (1881) lässt *Paracelsus* 1490, wahrscheinlich 1491 geboren sein, im sechszehnten Lebensjahre also um 1506 die Universität Basel beziehen. Im Jahr 1526 habe er die Stadtarztstelle in Basel erhalten, sei 1527 daselbst als Lehrer an der Universität aufgetreten. Wahrscheinlich sei in Basel wie an andern Universitäten mit dem Amte des Stadtarztes das Recht verbunden gewesen, an der Universität Vorlesungen zu halten. So erkläre sich, dass *Paracelsus*' Name weder in der Matrikel der Universität noch in dem Album der medizinischen Fakultät stehe. Der Aufenthalt in Basel scheine vom Herbst 1526 bis zum Frühling 1528 gedauert zu haben. Nach *Pagel* (1886) bezog *Paracelsus* 1506 die Universität zu Basel zum Studium und wurde 1527 zum Stadtarzt ernannt. *Schubert* und *Sudhoff*, die eine Menge Literatur und einige neue Aktenstücke beibringen (*Paracelsus*-Forschungen II 1889),

lassen den Basler Aufenthalt von 1526 bis 1528 währen, sie bezeichnen *Paracelsus* als Stadtarzt und Professor ordinarius der Universität. *G. W. A. Kahlbaum* (1894) sagt, dass *Paracelsus* 1526 als Stadtarzt nach Basel berufen wurde; dem Stadtarzt hatte der Rat die Pflicht auferlegt Vorlesungen zu halten und ihm damit die Rechte eines Ordinarius der Fakultät erteilt. *Neuburger* (1903) gibt an, dass *Paracelsus* 1526 Stadtarzt wurde; als solcher habe er Vorlesungen an der Universität halten dürfen.

Wie man sieht, erfordern namentlich zwei Fragen Prüfung: die Zeit seines Aufenthaltes und seine amtliche Stellung in Basel.

1. Nach *Schubert* und *Sudhoff* (2, 6) hat *Paracelsus* „jedenfalls" im Winter 1526 auf 27 an der Basler Universität Vorlesungen gehalten. Weiterhin (2, 55) schwächen diese Autoren ihre Angabe ab, bezeichnen sie als „wahrscheinlich" und sprechen „vermutungsweise" davon. In der Tat ist ein von ihnen selbst beigebrachtes Dokument aus Strassburg (2, 3) der These nicht günstig: laut Bürgerbuch der Stadt Strassburg hat *Theophrastus von Hohenheim* das Bürgerrecht gekauft und ist der Zunft zur Luzerne beigetreten; der Eintrag ist datiert vom 5. Dezember 1526. Dafür dass *Paracelsus* schon 1526 in Basel ansässig gewesen sei, lassen sich zwei Quellen geltend machen, *Erasmus* und *Paracelsus*, — mit welchem Rechte, wird sich alsbald zeigen. *Erasmus* berichtet in einem Briefe an *Emsted* über das Lebensende des Basler Buchdruckers Froben. Froben sei ein Jahr vor seinem Tode, 1526, von heftigen Schmerzen der rechten Knöchelgegend befallen worden. Die Aerzte seien uneins gewesen, man habe von Amputation geredet. Endlich kam ein auswärtiger Arzt (tandem aliunde venit medicus, — nämlich *Paracelsus*), der den Schmerz linderte, dem Kranken Schlaf und Appetit verschaffte. Froben erholte sich allmählich soweit, dass er zweimal nach Frankfurt reisen konnte. Mit diesen Reisen sind, wie *Schubert* und *Sudhoff* richtig annehmen, die gewöhnlichen Buchhändlerreisen zur Oster- und Michaelismesse (1527) gemeint. Sonach muss *Paracelsus* entweder im Jahre 1526 oder Anfang 1527 (einige Zeit vor der Ostermesse) von Froben konsultiert worden sein. Ob *Paracelsus* damals in Basel ansässig oder bloss vorübergehend anwesend war, verrät jener Brief an *Emsted* nicht; für vorübergehende Anwesenheit spricht ein Brief des *Erasmus* an *Paracelsus* (Sch.—S. 2, 105), worin er unter Hinweis auf Froben's Heilung für sich selbst um Rat und Auskunft nachsucht und sagt: möge das Glück es fügen, dass Du länger in Basel bleibst (utinam sit ea fortuna quæ te Basileæ remoretur).

Paracelsus hat sein von *Adam von Bodenstein* 1562 herausgegebenes Werk De gradibus, compositionibus et dosibus receptorum ac naturalium libri septem mit zwei Widmungen versehen; die an Dr. *Christoph Clauser* in Zürich gerichtete ist überschrieben *Theophrastus ex Hohenheim* Hæremita utriusque medicinæ doctor, physicus et ordinarius Basiliensis und schliesst mit den Worten: Basileæ quarto Idus Novembris 1526. Die zweite Widmung wendet sich an die Zürcher Freunde (*Theophrastus ex Hohenheim* utriusque medicinæ doctor et physicus Basiliensis ornatissimo Tigurinorum cœtui salutem), sie ist unterzeichnet: Basileæ ex musæo nostro 4. idi. Novembris Anno 1527 (in Husers Ausgabe 3. id. Nov. 1527). Somit wäre *Paracelsus* im November 1526 und im November 1527 zu Basel ansässig gewesen und hätte sich zwischenhinein (5. Dezember 1526) in das Strassburger Bürgerrecht eingekauft? Hierauf antworten wir: es ist wenig glaublich, dass eine und dieselbe Schrift mit zwei von dem gleichen Tag, aber von verschiedenem Jahr datierten Widmungen versehen wird. An der richtigen Datierung der zweiten Widmung (November 1527) lässt sich nicht rütteln, da Froben's Tod darin besprochen wird, wohl aber am Datum der ersten, da kein sicheres Zeugnis für *Paracelsus*' Ansässigkeit zu Basel im Jahre 1526 vorliegt. Denn die Schrift De gradibus ist nach *Paracelsus*' Tod erschienen und weist zahlreiche Druckfehler auf. Deshalb halten wir die Jahrzahl 1526 in der Dedikation an *Clauser* für einen Druckfehler. Man lese 1527 und alles stimmt.

Die Ansässigkeit des *Paracelsus* in Basel wird erst durch die vom 5. Juni 1527 datierte Intimatio oder Ankündigung seiner Vorlesungen dargetan; in das gleiche Jahr

1527 gehören zwei oder drei von *Schubert* und *Sudhoff* mitgeteilte, zur Intimatio in Beziehung stehende Dokumente des hiesigen Staatsarchives.

2. Die Intimatio vom 5. Juni 1527 stellt, soviel wir wissen, *Paracelsus'* erste Veröffentlichung dar. Zwar ist jenes wichtige Schriftstück im Original nicht mehr vorhanden und uns nur aus spätern Drucken bekannt (Husers Ausgabe VII. 1590); allein der glaubwürdige Zeitgenosse *Conrad Gesner* gibt an, es gesehen zu haben, er braucht Ausdrücke und Wendungen, die in den spätern Drucken der Intimatio gleich oder ähnlich wiederkehren (Bibliotheca 1545 p. 614: *Theophrastus Bombast ex Hohenheim* . . . . Eremita, utriusque medicinæ professor . . . . Galenum, Hippocratem et omnes veteres medicos contemnebat. Vidi chartam impressam Basileæ, anno 1527 qua promittit se longe alio modo omnes medicinæ partes edocturum, quam a priscis medicis factum esset: erat autem amplo stipendio Basileæ conductus . . .), so dass an der Echtheit des Stückes nicht gezweifelt zu werden braucht. Auf diesem Blatte erklärt *Paracelsus* der alten Medizin den Krieg; Aufgabe des Arztes sei Kenntnis der Natur und ihrer Geheimnisse, Kenntnis der Krankheiten, ihrer Ursachen und Zeichen, selbständige Therapie. Er werde täglich zwei Stunden vortragen über praktische und theoretische Medizin, nicht wie die andern bei *Hippocrates*, *Galen* oder sonstwo betteln gehen, sondern auf Grund eigener Erfahrung und eigenen Denkens. Wer also in kürzester Frist den Inhalt der Medizin erlernen wolle, begebe sich sofort nach Basel; er werde ganz Anderes und Höheres vernehmen, als sich in wenigen Worten sagen lasse (ad nos evestigio Basileam se conferat, et longe alia atque majora quam paucis describere possim, comperiet). Beispielsweise weiche er (*Paracelsus*) in Bezug auf Complexiones und Humores von den Alten ab. Man möge ihn erst hören, dann urteilen. Lebt wohl, schliesst der Aufruf, und lasst euch unsern Versuch erneuerter Medizin gefallen. Gegeben zu Basel am 5. Juni 1527 (Valete et hunc nostrum instaurandi medicinam conatum boni consulite. Datæ Basileæ nonis junii anno 1527).

In der Intimatio nennt sich *Paracelsus* utriusque medicinæ doctor ac professor, gibt an, vom Basler Rat berufen und gut besoldet zu sein (amplo dominorum Basiliensium stipendio invitatus); in den vorhin erwähnten Zuschriften an *Clauser* und an die Zürcher Freunde bezeichnet er sich als utriusque medicinæ doctor, physicus et ordinarius Basiliensis, bezw. et physicus Basiliensis. Was liegt also näher, als in *Paracelsus* nicht einen blossen Stadtarzt zu erblicken, sondern ihn mit *Schubert* und *Sudhoff* (2, 5. 6. 24. 25. 26 usw.) zum Stadtarzt und Professor ordinarius der Universität Basel zu machen? umso mehr, als ein alter Gewährsmann, *Andreas Jociscus* 1569, zu berichten weiss, dass *Paracelsus* durch *Oecolampadius'* Vermittlung zur Zeit der Reformationswirren die medizinische Professur an der Universität erhalten habe (dissipata tunc plane erat academia, et professores partim eiecti partim sua sponte urbe cesserant. Facile igitur auxilio *Oecolampadii* medicam professionem in academia obtinuit: Oratio de obitu ... *Jo. Oporini*). Allein *Jokisch*'s Angabe erregt schon deshalb Bedenken, weil seine Worte nicht auf 1527, sondern auf 1529 und die nächsten Jahre passen, während *Paracelsus*, wie wir sicher wissen, spätestens im Februar 1528 Basel verlassen hat.

Weiteres Bedenken erregt der Umstand, dass es in vorreformatorischer Zeit, soweit unsere Kenntnis reicht, an der Basler Universität nur ein medizinisches Ordinariat gegeben hat. Freilich suchen *Schubert* und *Sudhoff* darzutun (2, 7), dass im Jahre 1507 bei der Vereinbarung zwischen Universität und Stadt über Verbesserung der Universität der Rat einen zweiten Lehrer der Medizin anzustellen sich verpflichtete und diese neue Lehrstelle aus Sparsamkeitsrücksichten mit der eines Stadtarztes verband. Sie folgern daraus, dass seither für den Stadtarzt die Verpflichtung zum Lehramte bestand. Denn die blosse Berechtigung zu lesen hätten alle Doktoren und Lizentiaten der Medizin zu Basel gehabt. Aber *Schubert* und *Sudhoff* haben jenes Uebereinkommen von 1507 (die Stelle aus dem Erkantnisbuch Sch.—S. 2, 7 Anm. 2 und die Darstellung bei *Vischer* Gesch. d. Univ. Basel 1860 S. 80) ungenau gelesen. Denn einmal ist das Abkommen nur auf zehn Jahre getroffen und zweitens bezieht es sich gar nicht auf einen zweiten Lehrer

der Medizin, sondern auf den einzigen Ordinarius der Medizin, den man nicht aus den 200 für andere Professuren ausgeworfenen Gulden, sondern extra „uss und von dem gemeinen gůtt versolden solle“. Ordinarius der Medizin war seit 1513 und Dekan der Fakultat seit 1520 *Oswaldus Beerus* (*Pantaleon* Matric. Fac. med.). So beruht denn das angebliche Universitäts-Ordinariat des *Paracelsus* ausschliesslich auf den von *Paracelsus* verwandten Titeln Protessor und Ordinarius. Nun besass der Ausdruck Professor damals noch nicht die streng begrenzte Bedeutung wie heute, er konnte damals noch gebraucht werden in dem Sinne von Lehrer, Lector, ja schlechthin in der Bedeutung von Arzt (wie bei *Celsus*). *Parăcelsus* selbst schreibt 1528 einen Brief dem Professor ordinarius juris *Bonifacius Amerbach*: Legum doctori . . . professori suo, einen andern Brief demselben *Amerbach*: Lectori . . ordinario (bei *Schubert* und *Sudhoff* 2, 72. 61).

Den Ausdruck Ordinarius lassen wir vorläufig auf sich beruhen und wenden uns zu den auf *Paracelsus* bezüglichen Dokumenten des Staatsarchives.

In einer undatierten Eingabe an den Rat (Sch.—S. 2, 10) beklagt sich *Paracelsus*, dass er, der vom Rate „zu eim Phisicum und Ordinarium bestelt und verordnet“ sei, von den Basler Doktoren und Aerzten verlästert und in der Praxis geschädigt werde; es werde ihm vorgeworfen, er habe sein Amt als Unbekannter und unverdienterweise erlangt. Deshalb wendet sich *Paracelsus* an den Rat, von dem er „als verordnetter ordinarius und phisicus bestelt“ worden, als an die einzig zuständige Behörde (ir myn obern herren decanen und facultet) mit der Bitte um Gerechtigkeit, damit er als Ordinarius ungehindert Doktorpromotionen vollziehen könne (uf das ich billich mög als ein ordinarius promoviern in doctores).

Eine ausführlichere in der *Huser*'schen Ausgabe mitgeteilte Rezension dieser Klage fügt bei, die Medici und Doctores haben „sie, die meynen, so inn mein Lection gehen, zu Doctorirn hindertrieben“; der Rat möge die Medici und Doctores anhalten, dass sie ihn „als einen bestellten und angenommenen Artzt, Medicum und Ordinarium“ am Lesen im Kollegium „unbeleidiget, unangeregt und undersagt bleiben lassen.“ — (Der zweite Teil beider Rezensionen fordert Visitation der Apotheken, Abstellung von Missbräuchen im Apothekerwesen — ähnlich wie es Meister *Diether* um 1430 getan hatte, Corr.-Bl. 1896 S. 323 —; wir treten auf diesen Abschnitt nicht ein.)

Die Eingabe zeigt, dass *Paracelsus* nicht Professor ordinarius in heutigem Sinne des Wortes gewesen ist: denn als solcher würde er nicht Dekan und Fakultät in der Staatsregierung erblicken, wie es *Paracelsus* tut; einem Professor ordinarius hätte Dekan und Fakultät der Medizin das „promoviern in doctores“ niemals verwehren können. Vielmehr stellen es die alten Fakultätsstatuten dem Lizenziaten anheim, den Promotor nach freiem Ermessen unter den der Universität Basel inkorporierten Doktoren der medizinischen Fakultät zu wählen (§ 30 liberum sit licenciato procedere ad doctoratum sub quocunque sibi placuerit doctore facultatis medicine, incorporato Studio Basiliensi — Corr.-Bl. 1896 S. 329). Wenn ein beliebiger Doktor, falls er nur der Universität inkorporiert ist, promovieren darf, wie viel mehr ein Professor ordinarius. In den Worten incorporato studio Basiliensi steckt unseres Erachtens das entscheidende Moment. Die alten Statuten bestimmen § 43 dass ein auswärts Promovierter, der Aufnahme in die Basler medizinische Fakultät wünscht, zu keinem Schulakte zugelassen wird, bevor er sich in die Matrikel der Universität eingetragen hat und sich durch Diplom oder anderes Zeugnis über richtig erfolgte Promotion ausweist (ad nullum actum scolasticum admittatur nisi prius matricule universitatis sit inscriptus doceatque per literas autenticas et patentes aut per aliud sufficiens testimonium suum gradum). Die §§ 44—47 zählen weitere Formalitäten auf, denen der Petent sich zu unterziehen hat: er wird summarisch geprüft, er muss — Dispensation vorbehalten — ein ganzes oder ein halbes Jahr an der Universität lesen. § 48 bezeichnet jede anders vollzogene Rezeption als ungültig; ein ungesetzlich Rezipierter werde nicht als Glied der medizinischen Fakultät betrachtet und nicht zu den öffentlichen Akten der medizinischen Fakultät zugelassen.

Jetzt sind wir unsrer Sache sicher; denn *Paracelsus* fehlt in der Basler Universitätsmatrikel; § 47 der Statuten verlangt von dem auswärtigen Doktor Lektur an der Universität, während *Paracelsus* (in der ausführlicheren Rezension der Klage) über Beeinträchtigung seines Kollegs sich beschwert; er klagt über Hinderung von Doktorpromotionen, da doch nach den Statuten ein Fremder, der nicht alle von der Fakultät gestellten Anforderungen erfüllt hat, von den öffentlichen Akten der Fakultät ausgeschlossen ist. Nun erklärt sich auch das Datum der Intimatio (5. Juni): nicht als Professor ordinarius kündigt *Paracelsus* an, sondern wenige Wochen vor Beginn der Ferien, die vom 6. Juli bis zum 17. August währen. In den Ferien aber kann den alten Statuten zufolge jeder Beliebige lesen (§ 2 facultas medicine habeat vacaciones ordinarias quolibet anno ab octava festi sanctorum Petri et Pauli apostolorum usque ad octavam festi beati Laurencii martiris inclusive; tali tamen condicione adjecta, quod si cuiquam eodem tempore placuerit legere, legendi liberam habeat facultatem). Und wirklich hat *Paracelsus* in den Ferien des Jahres 1527 gelesen: sein Libellus über Harn und Puls trägt die Notiz anno 1527 Basileæ . . . discipulis suis privatim in diebus canicularibus prælectus, in der ältesten Ausgabe des Büchleins steht: anno 1527 augusti 17. die (Sch.-S. 2,27 Anm).

Eine zweite undatierte Eingabe des *Paracelsus* (2,33) ruft die Obrigkeit um Schirm, Rat und Hilfe an, die man ihm als angenommenem Stadtarzte schulde. Vergangene Sonntagnacht seien Zettel mit Schmach- und Schandversen am Münster, zu St. Martin und St. Peter und an der neuen Burse angeschlagen worden; einen der Zettel lege er bei. Die Schmähung rühre von einem seiner Schüler her; denn es kämen Wörter darin vor, die er, *Paracelsus*, täglich ausspreche und interpretiere. Darum begehre er, dass seine Zuhörer vor den Rat berufen und ihnen die Schandverse vorgehalten würden, damit der Rat den Täter ermittle und strafe. Wenn nicht, so könne er, *Paracelsus*, bei seiner hitzigen Art für nichts gut stehen (. . . oder villicht uss hitzigem gemuet ettwas anfienge ungeschickts). — Das beiliegende Epigramm (2,35) besteht aus fünfzehn lateinischen Distichen und gehört zum Stärksten in seiner Art. Der Geist Galens wendet sich gegen *Paracelsus* (Manes Galeni adversus Theophrastum, sed potius Cacophrastum) und äussert ungefähr folgendes: Du Verleumder meines Ruhmes behauptest, ich habe nichts verstanden, weil ich Knoblauch und Zwiebeln nicht kenne. Aber ich kenne Nieswurz und schicke sie deinem verrückten Kopfe. Allerdings kenne ich nicht deine spagirischen Träume, du Lump, nicht dein Heiligtum Taphneus und nicht deinen Allerweltsschöpfer Archaeus. Hol mich der Teufel, wenn du verdienst, dem Hippokrates das Harngläschen zu halten oder meine Schweine zu hüten. Was schmückst du dich mit fremden Federn? Aber dein Ruhm hat kurze Dauer. Vor Wendelin bist du ausgerissen[1]; du wolltest dich hängen. Doch nein, dachtest du, flüchten wir anderswohin, wo uns die Bauerntölpel nicht ververstehen.[2] Genug für diesmal; freundlicher Leser lebwohl. Aus der Unterwelt. — Man ersieht aus dem Gedicht, dass *Paracelsus* tatsächlich wie er es in der Intimatio andeutet, im J. 1527 über Dinge vortrug, die erst nach Jahren und grossenteils erst aus den posthum erschienenen Werken allgemein bekannt geworden sind.

Was *Paracelsus* mit seinen Eingaben beim Rate erreicht hat, erfahren wir nicht. Aus einer spätern Quelle geht hervor, dass er noch ein drittes Mal klagbar geworden ist. Es handelt sich um die in Wurstisens Chronik (1580) zum Jahr 1527 erzählte Geschichte vom Kanonikus Lichtenfels, der ihm für eine glückliche Kur statt der in Aussicht gestellten hundert Gulden bloss sechs verehrte. „Die Sach gerieht für die Richter, welche ihm für seine Gäng und die uberreicht Artzney, nach ihrem gůtbedunken, Belohnung erkannten.[3] Dorab ward Theophrastus unwillig, das ihm Leyen die gegeben

[1] Am Rande steht: Vendelinus maior Theophrasto; die Anspielung bezieht sich auf einen unbekannten Vorgang.

[2] Vers 28 ist statt auditorium auditorum zu lesen.

[3] Laut Nachtrag der alten Statuten vom J. 1512 (Corr.-Bl. 1896 S. 336) wurden Taxstreitigkeiten sehr oft an die medizinische Fakultät verwiesen. Diesmal scheint es nicht der Fall gewesen zu sein.

Artzney seines erachtens also gering schetzen wölten, Warff böss Karten auss, unnd bochet mit etlichen worten wider die Urtheil, dess er vor der Oberkeit beklagt ward. Als ihn nun seiner Freunden einer warnet, wie man ihn dieser Unvernunfft halb mit gefangenschafft straffen wölte, verliess er Basel . . .“ *Wurstisens* Erzählung muss in der Hauptsache wahr sein, denn *Michael Toxites* ruft wegen dieses Streites und seiner Folgen einen noch lebenden Augenzeugen an (*Schubert-Sudhoff* 2, 58 Anm.) und *Paracelsus* selbst redet in zwei an *Bonifacius Amerbach* gerichteten, aus Kolmar vom 28. Februar und 4. März 1528 datierten Briefen von einem Sturme, den Basel gegen ihn erhoben habe; er sei nicht mehr sicher gewesen und habe sich nach Kolmar gewandt. Que adversa Basilea (olim mea) erga me sustulit, prorsus ignoro, tanta in me procella maris, nec me tutum fuisse nec esse credidi, scivi. Eum flatum dimisi, certiora quesivi modica solemnia hec apud Colmariam . . . Vielleicht habe er zu freimütig gegen den Rat und andere gesprochen, aber er könne seine Worte beweisen. Er erfahre an sich, dass Wahrheit Hass zeuge. Der Rat sei durch Hass, Zorn, Neid erregt worden und habe beschlossen, ihn, falls er eine halbe Stunde gezögert hätte, zu ergreifen und nach Belieben gegen ihn vorzugehen. Quo factum est ut in me magistratus odio, ira, atque invidia permotus, ubi dimidiatam tantum horam amplius mansissem capiendum me atque pro libidine tractandum statuerit. Für den letzten Satz trägt *Paracelsus* die Verantwortung. Im Uebrigen ergibt sich, dass *Paracelsus*' Basler Aufenthalt spätestens im Februar 1528 ein jähes Ende gefunden hat.

Aus dem Vorausgegangenen lässt sich entnehmen:

Paracelsus hat in Basel im J. 1526 oder Anfang 1527 (vor der Ostermesse) den Buchhändler Froben behandelt. Dass *Paracelsus* schon damals in Basel ansässig gewesen sei, ist nicht bewiesen; wahrscheinlich vollzog er jene Kur während eines vorübergehenden Besuches.

Sein Basler Aufenthalt umfasst, soweit er sicher erwiesen ist, noch kein volles Jahr; er fällt auf das Jahr 1527 und wohl auch auf den Anfang des Jahres 1528. Der erste Beweis seiner Ansässigkeit zu Basel ist die vom 5. Juni 1527 datierte Intimatio; am 28. Februar 1528 befindet er sich nicht mehr in Basel. Durch eigene und fremde Schuld ist sein Basler Aufenthalt verbittert und verkürzt worden. In Basel war er angestellt als Stadtarzt. In den Sommerferien des Jahres 1527 hat er an der Universität Vorlesungen gehalten. Amtlich war er hiezu nicht verpflichtet.

Was den Titel Ordinarius betrifft, den sich *Paracelsus* beilegt, so kann ich ihn nicht erklären, aber als Analogie beibringen eine Notiz aus Strassburg vom J. 1578: *Hauenreutter*, *Geiger*, *Obrecht*, *Roth* werden die vier Ordinarien und Leibärzte der Stadt Strassburg genannt, wozu *C. Schmidt* (Michael Schütz 1888 S. 109 Anm.) sich dahin äussert, die Ordinarien seien nicht Professoren, sondern vom Magistrate anerkannte Doktoren, die wie es scheine, eine Art Collegium medicorum gebildet hätten. Mag dem sein wie ihm wolle: Professor an der Universität Basel ist *Paracelsus* nicht gewesen.

Vereinsberichte.

LXVIII. Versammlung des ärztlichen Centralvereins.

26. und 27. Mai 1905 in Zürich.

Vorsitzender: Dr. *G. Feurer*. — Schriftführer ad hoc: Dr. *O. Wenner*, Ragaz.

(Schluss.)

Hierauf folgte der Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Ernst*: **Ueber die Verbreitung des Krebses in den Lymphbahnen der Nerven, ein Beitrag zur Biologie der Krebszellen.** (Autoreferat.) Seit einigen Jahren fesselt die Art, wie Krebszellen im Nerven sich verbreiten, meine Aufmerksamkeit. Das erste Objekt, an dem ich diese Beziehung

wahrnahm, war ein Speiseröhrenkrebs. Da hatten sich in und um die Nerven Zellenwucherungen versenkt. Es handelte sich da zunächst um die rami œsophagei des nervus vagus, also ganz kleine Nervenästchen. Seither ist das Material bis auf 10 genau untersuchte Fälle angewachsen, was mir eine Uebersicht gestattet und mich in die Möglichkeit versetzt, das Gemeinschaftliche und Bedeutsame zu erkennen. Seitdem unser Blick auf diese Dinge gerichtet und geschärft ist, zeigen mir meine Mitarbeiter, namentlich diejenigen, die unsere Tumorenstation besorgen, dann und wann in Geschwülsten und an der Grenze derselben solche Nervenbilder. Ich bin also sicher, hiermit keine Raritäten, sondern ganz alltägliche Vorkommnisse zu bringen, die uns aber bis jetzt fast ganz entgangen sind. Der krebsige Kropf eines 44jährigen wucherte in den Vagus hinein. Ein Ganglion am Rand der Vorsteherdrüse wurde vom benachbarten Krebs ergriffen und eingehüllt. Ein schüsselförmiger Krebs am Pförtner drang in die kleinen Nerven der Magenwand. 3 mal waren es Speiseröhrenkrebse, die auf Nerven übergingen, darunter war einmal der ramus recurrens n. vagi beteiligt, was uns dann den Anachronismus der Symptome begreiflich macht, dass durch sekundäre Nervenzerstörung Aphonie und Stimmbandlähmung auftritt, während die primäre Geschwulst noch völlig unbemerkt bleibt und noch keine Schluckbeschwerden verursacht, eine Mahnung an den Spezialisten, das Ganze im Auge zu behalten. Nicht selten findet man Krebsringe um Nerven bei Untersuchung operierter Mastdarmkrebse.

Die lehrreichsten Fälle aber waren das Rezidiv eines operierten Uteruskarzinoms und ein Pankreaskrebs. Bei einer 44jährigen Frau war die Totalexstirpation des Uterus per vaginam ausgeführt worden. Bald nachher zeigten sich Schmerzen im linken Bein, die zum Hinken zwangen. Sie wurden stärker und strahlten von der Sitzgegend ins linke Bein aus. 4 Monate nach der Operation apfelgrosses Rezidiv im linken parametrium. 9 Monate nach der Operation Tod. Die Sektion weist eine Geschwulst im Mastdarm-Blasenraum und eine Verhärtung des plexus sacralis nach. Aus dem infiltrierten Nervengeflecht sind die Präparate gewonnen, die Ihnen am Fenster durch eine Reihe von Mikroskopen vorgeführt werden und nach denen diese Wandtafeln gefertigt sind.

Sie bemerken eine regelmässige, geradezu zierliche Anordnung der Krebszellen um die Nerven herum, die sie in Form von Rahmen und Ringen umgeben und zwar meist in doppelten Reihen mit einer Spaltlücke dazwischen. Ich möchte dies Verhalten am liebsten mit dem parietalen und visceralen Blatt der Auskleidung einer serösen Höhle vergleichen. Oefter wird die Nervenscheide in viele Lamellen aufgeblättert durch Zwischenlagen von Krebszellenreihen. Oft dringt von der ringförmigen Wucherung der eine und andere Fortsatz von Krebszellen in den Nerven hinein und es bilden sich da geradezu Röhren und Schläuche, die wie Drüsen anzusehen sind auf dem Querschnitt. Nach zahlreichen Analogien im Verhalten des Krebses im Gewebe liegt die Annahme nahe, dass das Krebsgewebe auch hier im Nerven den Lymphbahnen folge, sich ihrer als Transportwege bediene. In der Tat gelang es, diesen Beweis zu führen und zwar an Hand von *Ranvier*'s Silbergelatineinjektion und *Axel Key*'s Versuchen mit blauer Leimmasse, die er sogar von den submeningealen Gehirn- und Rückenmarksräumen weit hinein in die peripherischen Nerven spritzen konnte. Die Uebereinstimmung der Leimbilder *Axel Key*'s mit meinen Krebsbildern ist geradezu überraschend.

Aus dieser Aehnlichkeit, fast bin ich versucht zu sagen: aus dieser Kongruenz der Lymphinjektionen und der Krebsbilder leite ich den Schluss ab, dass eben auch der Krebs sich in Nerven der Lymphbahnen bedient. Ist die Berechtigung zu dieser Schlussfolgerung zugestanden, so drehe ich den Spiess um und sage: Jetzt erhebe ich das Studium der Krebsverbreitung zur Methode und erforsche mit ihrer Hilfe die Lymphversorgung der Nerven, von der man ohnehin nicht zu viel weiss. Dabei beziehe ich meinen Gegenstand direkt aus der Hand der Natur, die mich schonend auf diese Bahnen hinlenkt, während Injektionen mit hohem Druck zarte Strukturen doch immer vergewaltigen. Ich gestehe, dass solche Erwägungen auf mich von je ihre besondere Anziehung ausübten. Man

schätzt gewöhnlich im Alltagsleben nur die Seite der pathologischen Anatomie, die der Klinik, d. h. der praktischen Medizin dient und die Diagnostik fördert. Ihr weniger beachteter und intimer Reiz liegt aber darin, dass in der Betrachtung des pathologischen Objekts ein Weg liegt zur Erkennung des Sinnes und der Bedeutung morphologischer Strukturen. Sie ist eine Schwester aller morphologischen Disziplinen, und wird vielleicht erst allmählich als ebenbürtig anerkannt werden.

Behandelt man von 2 auf einander folgenden Schnitten einen mit gewöhnlichen Kernfarben, den anderen nach *Weigert's* Markscheidenmethode, so verhalten sich die beiden wie Negativ zu Positiv. Im ersten kommt das Kernbild zur Geltung, im zweiten der Markgehalt der Nerven. Auf die Weise wird man darüber belehrt, dass an den Stellen eindringender Krebsschläuche das Mark verloren geht. Ist man nun berechtigt, die Markverarmung der Nerven in Beziehung zur Schmerzempfindung zu bringen, die längere Zeit das einzige Merkzeichen von seiten der Nerven war? Ich deute an dieser Stelle nur ganz flüchtig das hochwichtige Problem an, das in der Bedeutung der Markscheide für den Achsenzylinder und im Wesen des nervösen Leitungsprinzips liegt. Ich muss es mir versagen, hier näher auf diese tiefe Frage einzugehen. Die obige Frage, ob Entmarkung des Nerven und Schmerzempfindung zusammenhängen, hatte ich mir gestellt und öfter bei mir erwogen, als mir ein zweiter Fall zur Beobachtung kam; der mir in selten reiner Weise als erwünschte Ergänzung erschien.

Ein 60jähriger Mann erkrankt im April an Ikterus, der nicht weichen will. Die chemische und motorische Funktion des Magens war gut. Der Versuch mit Salol in Glutoidkapseln sprach für Erkrankung des Pankreas. Ende Juli kam es zur Cholecystogastrostomie, wobei der Operateur (*Kehr* in Halberstadt) eine pflaumengrosse Verhärtung im Pankreas fühlte, die er als eine entzündliche ansprach. Nach der Operation erholte sich der Mann, und nahm um 30 Kilo zu, der Ikterus schwand. Das dauerte bis zum Februar. Von da an erschienen Schmerzen im Rücken und Epigastrium von furchtbar heftigem Charakter und bohrender, stechender Art. Eine Zahl der hervorragendsten Aerzte versammelte sich an diesem Krankenbett und von verschiedener Seite wurde mir betont, dass diese Schmerzen das wichtigste und lange das einzige Symptom gewesen seien.

Die Untersuchung ergab, dass jene Verhärtung krebsiger Natur war, und es fanden sich nun um die Nerven des plexus gastricus inferior besonders im Umkreis der Arteria gastroduodenalis äusserst regelmässige und zierliche, ausschliesslich perineural angeordnete Einfassungen. Einreihiges Epithel bildete den Wandbelag des perineuralen Lymphraumes und zwar auf der Innen- und Aussenseite, etwa wie das viscerale und parietale Blatt eines serösen Hohlraumes. Von Nestern, Zapfen, Krebsalveolen gar keine Spur, sondern zierliche, ganz regelmässige Palissaden kubisch-zylindrischer Zellen kleideten die Wandung aus. Das genauere Studium dieses Falles hat mich in der Anschauung bestärkt, dass die Krebseinfassungen der Nervenlymphbahnen zunächst das Mark schädigen, und dass diese Markverarmung für die Schmerzempfindung verantwortlich zu machen sei. Ich möchte glauben, dass dieser Auffassung eine praktische Bedeutung innewohne und zwar in der Richtung der Krebsdiagnose. Die auffälligen Schmerzen wären in Zukunft mehr für Karzinom in die Wagschale zu legen und würden vielleicht in dem einen oder andern Fall eher zu einem radikalen Eingriff auffordern. Ich wage die Bitte auszusprechen, Sie möchten einmal prüfen, ob Ihnen diese Erwägungen bei der Diagnose förderlich seien.

Wenn das Krebsepithel in die Lymphspalten einbricht und sich daselbst verbreitet, was wird dann aus dem bisherigen Wandbelag, den Endothelzellen? Eine frühere Zeit nahm an, sie würden von den Krebszellen angesteckt und dadurch auch krebsig. Die Ansicht widerspricht allen unseren heutigen Anschauungen. Auch am gegenwärtigen Objekt konnte ich mich davon nicht überzeugen, war vielmehr überrascht, wie lange und wie oft das Endothel sich unter den überwachsenden Krebszellen hält. Allmählich scheint es dann durch den Druck zugrunde zu gehen, möglicherweise auch durch chemische Absonderungsstoffe der Krebszellen zu entarten, was ich aber nicht beweisen kann.

Ich kann nicht ohne das Geständnis schliessen, dass mich diese Beobachtungen weiter als je von der parasitären Krebstheorie entfernt haben, denn eine Zellengattung, die mit solcher Findigkeit und Behutsamkeit wächst und sich verbreitet, als handle es sich um embryonale Vorgänge, kann doch kaum unter dem Einfluss von Parasiten stehen.

Die Diskussion benützt Herr Prof. Dr. *von Herff*: Allen Aerzten sind die perfiden Schmerzen beim Uteruskarzinom bekannt, welche als neuralgisch angesehen werden, als Symptom einer Neuritis, die ihren Ausgangspunkt in der zerfallenden Neubildung nimmt. Nun hören wir von *Ernst*, dass die Schmerzen durch die Krebsinfiltration der Nerven bedingt werden können. Das hat für den Gynäkologen praktische Bedeutung wegen des operativen Vorgehens. Trotz weitgehendster Ausräumung der Beckendrüsen bei abdominaler Exstirpation eines Uteruskarzinoms, wie sie auch Redner selbst vornimmt, sind die Erfolge sehr geringe. *Wertheim* z. B. beschränkt sich daher jetzt auf die Entfernung des perinterinen Bindegewebes. Die Drüsensuche ist fallen zu lassen. Wenn es sich nun zeigen sollte, dass die Nerven häufiger von Krebs befallen werden, wie es Herr Prof. *Ernst* uns zeigt, so würden dadurch die Aussichten der abdominalen Radikaloperation noch weiter getrübt, da an eine Entfernung des krebsinfiltrierten plexus ischiadicus nicht gedacht werden kann. Man wird sich also eher zur vaginalen Exstirpation des Uterus entschliessen.

Prof. *Krönlein*: *Krönlein* hat den Fall von Pankreaskrebs, den *Ernst* erwähnte, selbst gesehen. Er bemerkt, dass speziell Pankreaskrebse solche perfide Schmerzen verursachen.

Hierauf besprach Herr Prof. *Ernst* das **Ultramikroskop**, welches zum Schluss auch in seiner Anwendung demonstriert wurde. (Autoreferat.)

Helmholtz hat uns eine Formel gegeben, um die Leistungsfähigkeit des Mikroskops zu messen: sie heisst $d = \frac{l}{a}$, wobei d die kleinste unterscheidbare Distanz der Elemente einer regelmässigen Struktur, l die Wellenlänge des wirksamen Lichtes und a die sogenannte Apertur des optischen Systems bedeutet. Die numerische Apertur aber hat durch den jüngst verstorbenen, um die Entwicklung der physikalischen Optik so hochverdienten *Ernst Abbe* einen präziseren Ausdruck erfahren in der Formel $a = n. \sin u$, wobei n den Brechungsindex der trennenden Schicht zwischen Objekt und Frontlinie des Objektivs, u den halben sogenannten Oeffnungswinkel bedeutet, d. h. einen Winkel, der gebildet wird durch den axialen Punkt der Objektebene (Fusspunkt der optischen Axe in der Objektebene) als Scheitel, und den beiden Randstrahlen, den äussersten Strahlen, die von diesem Punkt noch in die Linse gelangen, als Schenkel.

Die Formeln sind deshalb so wichtig, weil sie der ganzen Entwicklung und Verbesserung des Mikroskops als Richtschnur und Ansporn dienten. Erheischt es unser Interesse, d möglichst klein zu haben, so muss l als Zähler möglichst klein, a als Nenner möglichst gross sein. Der ersteren Forderung werden wir gerecht, wenn wir statt des langwelligen roten, kurzwelliges blaues Licht verwenden, in neuester Zeit hat man sogar zu mikrophotographischen Zwecken seine Zuflucht zum ultravioletten Licht (Wellenlänge 0,39 μ) genommen. Die Apertur im Nenner des Bruches steigern wir durch Erhöhung des Brechungsexponenten, d. h. wir schalten statt Luft zwischen Frontlinie und Deckglas Wasser (*Amici*) oder Oel (*Stephenson*) oder gar Monobromnaphthalin ein, und wir nehmen statt der gewöhnlichen Deckgläser von 1,5 Brechung besonders zubereitete von 2,0 (*Schott*), suchen etwa noch nach stark brechenden Einbettungsmassen für unsere Objekte, wobei wir allerdings dadurch beschränkt werden, dass solche Stoffe gewöhnlich unsere feinen Strukturen angreifen. Den Oeffnungswinkel zu erweitern, hat sich die Firma Zeiss von jeher ganz besonders angelegen sein lassen, doch scheint man mit $u = 65^{\circ}$ ($\sin u = 0,95$) an der Grenze angekommen zu sein.

In diesen von jenen Formeln vorgeschriebenen, hier natürlich nur angedeuteten Bahnen bewegten sich die Bestrebungen nach Vervollkommnung des Mikroskops in dem

letzten Jahrzehnt. Aber, wie so oft kam das Neue nicht auf der lang betretenen Bahn, auf dem Weg, auf dem man gesucht hatte, sondern von einer Seite, von der man es sich nicht versah; in dem besonderen Fall des Ultramikroskops wirklich von der Seite und zwar als seitliche intensivste fokale Beleuchtung. Nicht also im beobachtenden vertikalen dioptrischen Apparat liegt irgend welche Neuerung, im Gegenteil, die angewandten Vergrösserungen begnügen sich mit der bescheidenen Zahl von etwa 390, sondern in der Anordnung der horizontalen Beleuchtung tritt das Neue auf. Ein Projektionsobjektiv (Fernrohrobjektiv) entwirft von der Lichtquelle (Sonnenlicht oder Bogenlampe mit Gleichstrom) ein reelles Bild in der Brennweite, dort ist ein Präzisionsspalt aufgestellt, der um je $^1/_{100}$ mm (den Teilstrahlen einer Trommel entsprechend) erweitert oder verengert werden kann. Dadurch wirkt der Spalt wie ein selbstleuchtender Faden, von dem nun ein zweites Projektionsobjektiv mit folgendem Kondensor ein etwa 30 mal verkleinertes Bild in die Beobachtungskammer wirft.

Die Wirkung dieser Anordnung beruht also darauf, dass eine an und für sich schon äusserst fein gearbeitete Spalte nun auf optischem Wege noch ausserordentlich verfeinert wird, dass also da, wo die mechanische Leistung aufhört und versagt, die optische Leistung fortfährt und ergänzt. Dadurch wird gleichsam ein horizontaler Dünnschnitt von 2—4 μ auf optischem Wege statt des Mikrotommessers aus dem Präparat herausgeschnitten, was den Vorteil bringt, auch auf flüssige Objekte angewendet werden zu können. Die Beobachtungskammer ist mit einem Zuflusstrichter mit Hahn und einem Abflussrohr verbunden und mit 2 Quarzfenstern versehen, deren eines die Beleuchtungsstrahlen empfängt, während das andere von der optischen Vertikalaxe getroffen wird. Bei dieser orthogonalen Anordnung bekommen wir gar kein direktes Licht ins Auge, sondern nur solches, das durch Zerstreuung und Beugung durch feinste Teilchen in der Beobachtungskammer abgelenkt wird. Diese Teilchen pflanzen die durch die Beleuchtung erhaltene Aethererschütterung nach allen Richtungen fort, und verhalten sich so wie selbstleuchtende Körper. Die Art der Beobachtung erinnert an die der Planeten und des Mondes, die uns geborgtes Licht spenden und dadurch als selbstleuchtende Körper erscheinen.

Die Vorteile einer seitlichen Beleuchtung hatte man auch früher schon wahrgeommen. Jedermann ist sie bei Betrachtung der „Sonnenstäubchen“ im dunkeln Zimmer bekannt, die Mikroskopie kennt die Dunkelfeldbeleuchtung durch zentrale Abblendung, und *Mach*'s geistreiche Entdeckung der „Schlierenblende“ ermöglicht die photographische Aufnahme des Geschosses im Flug mit luftverdichteten Schichten vorn, luftverdünnten hinten.

Das Beobachtungsfeld lässt sich eichen. Die Tiefe ist abhängig von der Spaltöffnung, also bekannt, Breite und Länge werden mit dem Okularmikrometer oder Netz gemessen (Länge der Quadrate etwa 9 μ). Zählt man die leuchtenden Teilchen aus, so kennt man ihre Zahl in 1 mm^3. Nun kennt man beispielsweise für Goldrubinglas[1]) (Gold mit Glas geschmolzen) von der Vorschrift der Zubereitung her das Quantum Goldes in 1 mm^3, dadurch lässt sich unmittelbar die Grösse der Teilchen berechnen. Sie ist zu 0,000004 mm = 4 $\mu\mu$ bestimmt worden. Dass in all solchen Berechnungen Fehlerquellen möglich sind, soll hier nur angedeutet werden. Ging bisher die Leistungsfähigkeit des Mikroskops unter den günstigsten Bedingungen nach Rechnung und Erfahrung höchstens etwa bis 0,2 μ, so wäre damit die Erkennbarkeit kleinster Teilchen um mindestens das 50fache gesteigert.

Von höchstem Interesse ist, dass eine scheinbare Stetigkeit in diskrete Punkte aufgelöst wird, ähnlich wie es die Molekularhypothese mit der Materie tut. Man hat daher die Frage aufgeworfen, ob wir uns angesichts der feinen Teilchen schon im Gebiet der molekularen Dimensionen befinden, und war geneigt,

[1]) Aus theoretischen Gründen war schon vor 100 Jahren das Vorkommen des Goldes im Rubinglas in Form feinster Suspension geahnt worden.

es zu bejahen, da Berechnungen für mittlere Molekule von der Grösse von 6 Zehnmillionstel mm vorliegen, und das Eiweissmolekul vermutlich beträchtlich darüber hinaus gehen muss. Hier ist grosse Vorsicht geboten; so ist *Behring*, der anfangs von den Partikeln als Proteinmolekulen sprach, davon zurückgekommen.

Betrachten wir noch kurz, was die Ultramikroskopie bisher geleistet hat und wozu sie mutmasslich noch berufen ist. Man darf wohl ruhig feststellen, dass sie eine Morphologie der Colloide anbahnt. Die Colloide sind 1860 von *Graham* von den Kristalloiden getrennt und es ist damit zugleich der Unterschied zwischen der organischen und mineralischen Materie getroffen worden. Wahrscheinlich ist alles, was Leben heisst, an colloidale Grundsubstanz gebunden. Colloide kristallisieren nicht, dialysieren schwer oder nicht, filtrieren aber, und werden durch Elektrolyte gefällt, sie sind den Suspensionen und Emulsionen verwandter als den echten Lösungen. Colloide gleicher elektrischer Transportrichtung halten einander in Lösung, solche von ungleichen elektrischen Zeichen fällen sich unter gegenseitiger Absorption. Durch die Studien der letzten 15 Jahre ist die physikalische Chemie dermassen gefördert worden, dass wir einer immer breiteren Verschmelzung der Biologie und Colloidchemie entgegengehen. Die colloidale Natur der Toxine und Antitoxine ist Tagesgespräch und scheint der chemisch gedachten, an die Konstitutionsformel sich anlehnenden Seitenkettentheorie mehr und mehr Boden abzugewinnen. In unseren Kreisen hat besonders *Heinrich Zangger* in 8 Thesen scharfsinnig die Uebereinstimmung zwischen Antikörpern und Fermenten und die Aehnlichkeit beider mit colloidalen Lösungen begründet. Die colloidalen Zustände organischer und unorganischer Körper sind nun aber sichtbar geworden und bilden ein Hauptfeld ultramikroskopischer Betrachtung, ja, ich glaube Ihnen nachher, wenn der Apparat in Betrieb gesetzt wird, nichts schöneres zeigen zu können als argentum colloidale oder Collargol, eine colloidale Silberlösung, wenn Sie wollen, eine Art Seitenstück zum Goldrubinglas, das nichts anderes ist als eine colloidale Lösung von Gold und Glas, freilich in einem festgewordenen Solvens. Man kennt nämlich nicht nur flüssige, sondern auch feste, ja sogar gasförmige colloidale Lösungen.

Behring's Schule ist an der Arbeit, Proteinsubstanzen, Zuckerarten, Glukoside und Fette sichtbar zu machen, von Kohlehydraten sind Dextrin, Gummi, Trauben- und Milchzucker erkennbar. Für Glykogen ist das Ultramikroskop das feinste Reagens. Bereitet man von einer Lösung von 0,5 Glykogen auf 50 Wasser eine Verdünnung im Verhältnis von 1 : 3000000, so lässt sich der optische Nachweis führen. Einige Tropfen Diastase verändern augenblicklich das Bild und es tauchen glänzende, anders aussehende Körperchen von Dextrin auf. Es läge also ein Beispiel von unmittelbarer Beobachtung eines chemischen Vorgangs, der Umwandlung in einen isomeren Körper vor, wobei wir einstweilen der Molekularfrage wieder aus dem Weg gehen wollen.

Es sind Farbstofflösungen untersucht und als colloidale Suspensionen erkannt worden. Der Färbevorgang, sei es der histologischer Gegenstände oder textiler Produkte wird auf Grund dieser Befunde wieder mehr als ein physikalischer gefasst im Sinne der Umhüllung der Zellteile oder Tier- und Pflanzenfasern mit materiellen Teilchen des Farbstoffes. Bemerkenswert ist, dass die Farbstoffteilchen in der Farbe ihrer Fluoreszenz erscheinen, Eosin also gelb-grünlich, Methylenblau rötlich, Fuchsin grün.

Zur Bestimmung des Eiweissgehaltes scheint das Ultramikroskop besonders berufen zu sein. Der 10 Millionste Teil eines Grammes in 1 cm^3 Flüssigkeit gelöst wird noch erkannt. Eiweissharn vielfach verdünnt, 1 : 500000, und mehrmals filtriert, ist mit Erfolg geprüft worden. Man hofft eine quantitative Bestimmung und eine Unterscheidung verschiedener Eiweissarten zu erreichen. Es eröffnet sich eine Aussicht auf feinere Nachweise in Serum, hydropischen Flüssigkeiten, physiologischen und pathologischen Sekreten.

Behring glaubt mittelst des Ultramikroskops beweisen zu können, erstens dass die antitoxische Funktion des Tetanusserum an genuines Bluteiweiss gebunden sei und dass die Zahl der in der Aussenflüssigkeit des Dialysators erscheinenden Proteinteilchen

mit dem Grad der antitoxischen Leistungsfähigkeit zunehme; der zweite Teil des Satzes wäre der Beweis des ersteren, Voraussetzung desselben ist die Dialysierbarkeit des genuinen Bluteiweisses, die zuvor von *Römer* festgestellt worden war.

Wenn neuere Anschauungen das Fieber auffassen als eine Reaktion auf stickstoffhaltige körperfremde aggressive Colloide, welche Antitoxine und Präzipitine hervorrufen, mit denen sie sich dann zu colloiden Kombinationen verbinden, so ist es denkbar, dass künftig auch die Fieberlehre aus der neuen Phase einer „Morphologie der Colloide" Nutzen ziehen kann.

Wie schon angedeutet, sind Diffraktion und Interferenz beim Zustandekommen der Beugungsscheibchen der betrachteten Objekte so stark beteiligt, dass an scharfe Umrisse etwa von Zellen gar nicht zu denken ist. So entstehen in Leukozyten mit eosinophiler oder neutrophiler Körnelung so viele Beugungslinien um jedes Granulum, dass sie sich gegenseitig verwirren. Verständlichere Bilder ergeben basophile Granula in roten Blutkörpern, wo wir eben als günstige Bedingungen wieder feine suspendierte Körner in einem homogenen Medium antreffen. Bei der diagnostischen Bedeutung derselben für gewisse Formen der Anämien, für chronische Bleivergiftung ist ihre Sicherstellung von Wert.

Besondere Hoffnungen setzte man natürlich auf das Ultramikroskop von Seiten der Bakteriologie. Doch hat man es gerade hier mit abwechselnd hellen und schwarzen Ringen (Interferenzerscheinungen) um die Beugungsscheibchen der Bakterien zu tun, die den Blick zunächst eher verwirren und enttäuschen. Immerhin leuchten Sporen in Milzbrand- und Tetanusbazillen besonders hell auf, dank der Differenz ihres Brechungsexponenten und desjenigen der umgebenden Flüssigkeit oder der Luft im Trockenpräparat. Mit besonderer Freude entnahm ich der Mitteilung *Siebert's* die Tatsache, dass jene feinen in der Literatur nach *Babè's* und meinem Namen genannten Körnchen ebenfalls dies helle Aufleuchten zeigen. Dass sie eine grosse Bedeutung im Leben der Bakterien besitzen, ist zweifellos, wenn man über die besondere Art dieser Bedeutung auch noch verschiedener Meinung ist. Ich habe ja kürzlich in diesen Blättern über ihre Darstellung durch vitale Färbung berichtet. Da manche von ihnen an der nach *Helmholtz* berechneten Grenze des Sichtbaren stehen, so darf ich die Hoffnung hegen, dass ihre noch kleineren Genossen auf dem neuen optischen Wege zu unserer Kenntnis gelangen.

Von ultramikroskopischen Bakterien scheint man auch schon in faulenden Eiweisslösungen einige gefunden zu haben, wenn auch diese Befunde noch strengerer Kontrolle und systematischer Klärung bedürfen. Besonders scheint die Eigenart der Fortbewegung, ja sogar gewisser Leibesbewegungen der Bakterien einem genaueren Studium auf dem neuen Wege zugänglich zu sein.

In jüngster Zeit war öfter die Rede von unsichtbaren Krankheitserregern, die durch Filter von Porzellan- und Infusorienerde gehen und in fast unglaublichen Verdünnungen noch wirksam sind, aber in einer Weise, die auf organische Erreger schliessen lässt. Bei der Pferdesterbe in Südafrika, Horse-sickness, der Tabakkrankheit, der Peripneumonie der Rinder, den Schafpocken, der Geflügelpest, der Hundswut, dem gelben Fieber, der Maul- und Klauenseuche erwartet man solche Dinge. Warten wir ab, ob nicht das Ultramikroskop hier dem Fortschritt auch dient.

Gewiss ist unser Urteil über diese neue Methode noch nicht reif. Dazu ist die Zeit zu kurz. Und doch halten sie viele für überlang im Vergleich zu den bescheidenen bisherigen Ergebnissen. Wir sehen unsere Aufgabe weder in Anpreisung noch vorschneller Verurteilnng. Die Zeit wird der höchst beachtenswerten Methode ihre Stellung schon anweisen.

Im Anschluss an diese Einleitung wurde der Apparat mit dem Gleichstrom in Verbindung gesetzt und damit colloidale Silberlösung demonstriert. Die Vorrichtung stammt aus der Werkstätte von Ernst Leitz in Wetzlar und stellt mit geringfügigen Abweichungen eine Vereinfachung des Zeiss'schen Apparates dar.

Der Vortrag von Hrn. Dr. *Theodor Zangger*: **Ueber den Wert der Hydrotherapie für den praktischen Arzt** unterblieb leider wegen der vorgerückten Zeit.

Auf den während der Sitzung herumgereichten Zählkarten hatten sich 243 Teilnehmer eingeschrieben und zwar aus dem Kanton Zürich 103, St. Gallen 39, Bern 23, Basel 14, Aargau 13, Luzern 8, Graubünden und Thurgau je 7, Zug 5, Waadt und Tessin je 4, Glarus und Neuchâtel je 3, Schaffhausen und Solothurn je 2, Genf, Uri und Wallis je 1, aus Deutschland 2, Buenos-Aires 1. An dem nun folgenden Bankett im Tonhallepavillon aber nahmen rund 350 Mann teil.

Mit dem guten Gewissen, seine medizinischen Pflichten reichlich getan zu haben, setzte man sich nieder zur verdienten leiblichen Pflege und nur die ganz Unverbesserlichen vermochten ihre Gedanken nicht von der Fachmaterie loszubringen und verknüpften noch die „potage Jackson“ mit Vorstellungen von Rindenepilepsie usw.

Den Reigen der Toaste eröffnete der Präsident Herr Dr. *Feurer*. Er dankt den Zürcher Aerzten für ihren herrlichen Empfang und sieht in den anwesenden zwei Regierungsvertretern den Beweis, dass die Regierung die Universität als ein Kleinod hütet und pflegt. Die heutigen Zürcher seien den alten, wenn auch nicht in der Kunst des Schmausens und Debattierens, so doch in der Kunst, Gäste zu empfangen, überlegen. Er begrüsst die welschen Kollegen. Er erinnert, wie in den Tagen der Schillerfeier gerade die Schönheiten unseres Landes und seiner geistigen Güter jedem Schweizer in erhöhtem Grade liebenswert erscheinen müssen und bringt sein Hoch aus auf das liebe Vaterland.

Herr Dr. *Leuch* dankt im Namen der Aerzte des Kantons Zürich den Mitgliedern des ärztlichen Zentralvereins, der société médicale de la suisse romande und der societa medica della svizzera italiana, sowie den zwei Herren Regierungsräten für ihr Erscheinen. Er erinnert, wie Dank der freimachenden und aufklärenden Bildung, wie sie von der Universität und dem Aerztestande ausströmt, das Zürcher Volk vor 10 Jahren über die Antivivisektionsbewegung und jetzt über die Initiative behufs Freigebung der ärztlichen Praxis siegen konnte und wie der Aerztestand auch in Zukunft bei der Revision der medizinischen Gesetzgebung und bei der Kranken- und Unfallgesetzgebung treu mithelfen wolle. Sein Hoch gilt dem Zentralverein.

Im Namen der Regierung dankt Herr Regierungsrat Lutz für die Einladung zur Versammlung und heisst diese in Zürich willkommen. In hohen kräftigen Tönen verkündet er seine hohe Meinung vom ärztlichen Beruf und seinen Vertretern. Die aufgehende Sonne bescheine vorerst nur die höchsten Berge. Ebenso leuchte das Licht der Erkenntnis zuerst bei den Männern auf, die aus der Menge hervorragen und er dankt demjenigen dieser Männer, welcher einen Ruf nach dem Ausland abgelehnt hat und der Universität Zürich erhalten bleibt. Sein Hoch lässt er erschallen auf die Freiheit der Wissenschaft und Forschung, als Grundlage des Gedeihens des Zentralvereins.

Professor Dr. *Haab* dankt als Rektor der Universität Zürich für das rege Interesse, das man für die verschiedenen Kliniken bezeugt hat und spricht von den wohltätigen Wechselbeziehungen zwischen Aerzten und den sämtlichen Fakultäten einer alma mater. Weil diese fehlen würden, kann er sich für die Gründung von medizinischen Akademien in nicht Universitätsstädten, wie dies in Deutschland neuerdings der Fall ist, nicht begeistern. Er stösst an auf die guten und regen Beziehungen der Schweizerärzte zu den schweizerischen Universitäten.

Bei den Klängen der reichbesetzten Tafelmusik verstrich die Zeit rasch. Noch stieg der eine oder andere Kantus. Doch der „Baum der Erkenntnis“, der von einem Zürcher Lesezirkelfest her noch im Saale stand und seine Aeste über die Aerztetafel ausgestreckt hatte, war dürr und leer. Seine Früchte waren jetzt ja gepflückt worden. Möge bis zur nächsten Versammlung eine neue Fülle medizinischer Erkenntnisse auf ihm erblühen und reifen.

Der offizielle Teil des Festes war hiemit zu Ende. Zu sehr lockte der goldene Sonnenschein hinaus ins Freie, als dass die Versammlung noch lange beieinander geblieben

wäre. Ein Häufchen Mediziner fand sich auf dem Dolder zusammen, andere schaukelten auf dem See oder liessen im Kreise junger Studierender ein frohes Lied erschallen. Jeder aber trug Befriedigung über das wohlgelungene Fest nach Hause in seinen Wirkungskreis zurück.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 4. Mai 1905.

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Prof. *M. Roth* ladet die Mitglieder der med. Gesellschaft zu seinen Vorträgen über: Geschichte der Medizin ein.

Dr. *A. Nordmann* wird nach dem Antrag des Ehrenrates aus der Gesellschaft ausgeschlossen.

Dr. *Respinger* (Autoreferat): Vorstellung eines Falles von zweifacher alter Luxation im Gebiete des rechten Vorderarmes: **Seitliche Luxation des Radius im Ellbogengelenk und dorsale Luxation der Ulna am distalen Ende.** Beide Luxationen sind an sich schon selten; die Kombination derselben dürfte noch nie beobachtet worden sein. Der jetzt 40jährige Patient zog sich die Verletzung mit $1^1/_2$ Jahren durch Fall von einem Stuhl zu. Sie wurde sofort ärztlich behandelt, die falsche Stellung der Knochen aber erst viel später bemerkt. Patient ist in seiner Arbeitsfähigkeit nicht im mindesten behindert. (Demonstration von Röntgogrammen.)

In der Diskussion macht Dr. *Feer* auf die Möglichkeit einer kongenitalen Missbildung aufmerksam.

Dr. *Th. Lotz* (Autoreferat) bespricht in Ergänzung früherer Mitteilungen[1]) die Mortalität an **Tuberkulose nach Alter-Klassen.** Die bedeutende Abnahme der Gesamtmortalität Basels im Laufe der drei Jahrzente 1871 bis 1900 von 22—23‰ auf 16—17‰ beruht wesentlich auch auf einer Abnahme der Mortalität an Tuberkulose. (1877—1882: ca. 4,5‰, 1895—1900: ca. 2,9‰.) Da von 1880 bis 1900 die Bevölkerung rund von 60 000 auf 108 000 Einwohner gestiegen ist, so läge die Möglichkeit vor, dass die Abnahme der Tuberkulosenmortalität zu einem grossen Teile nicht durch die Besserung der innern Verhältnisse, sondern durch reichliche Einwanderung gesunder Personen bewirkt wäre. Die Abnahme müsste sich dann am stärksten bei den jüngern Erwachsenen zeigen, also von 15 bis 30 Jahren und allenfalls noch in den beiden folgenden Jahrzehnten. Die Abnahme zeigt sich aber in allen Altersklassen, besonders stark auch im Kindesalter, z. B. von 2—5 Jahren 1879/82: 6,5‰, 1899/1902: 2,6‰, von 5—10 Jahren 1879/82: 2,2‰, 1899/1902: 1,0‰, ebenso bei den ältern Erwachsenen, z. B. von 60—70 Jahren 1879/82: 7,5‰, 1899/1902: 4,5‰. Es muss also als Ursache der Abnahme wesentlich auch die Besserung der innern Verhältnisse angenommen werden.

Wir sind geneigt, die Mortalität an Tuberkulose für besonders hoch zu halten im spätern Kindesalter und bei den jüngern Erwachsenen bis zu 30 Jahren. Dem ist aber nicht so: zwischen 5 und 15 Jahren ist die Mortalität an Tuberkulose am niedrigsten, und auch von 15—30 Jahren noch unter dem Mittel der Gesamtbevölkerung; die irrige Meinung kommt daher, dass in den genannten Altersklassen die Gesamtmortalität eine sehr niedrige ist, von dieser Gesamtmortalität aber ein sehr grosser Teil der Tuberkulose zur Last fällt, zwischen 10 und 30 Jahren in den Jahren 1901—1903 61,9%, während von 2—5 und von 40—50 Jahren die Todesfälle an Tuberkulose nur 31% aller ausmachten, von 1—2 und von 60—70 Jahren nur 11—12%. Also nicht im Verhältnisse zur lebenden Bevölkerung, sondern im Verhältnisse zur Gesamtzahl der Todesfälle belastet die Tuberkulose das Alter von 10 bis 30 Jahren besonders stark.

---

[1]) Sitzung vom 3. Dezember 1903. Corr.-Bl. 1904, pag. 96.

Dr. *Paul Barth* (Autoreferat) berichtet über zwei Fälle aus der Praxis: 1. **Bronchitis capillaris** bei einem 14 Wochen alten Kinde. Senfwasser-Einwicklung nach Prof. *O. Heubner* in Berlin (siehe Therapie der Gegenwart, Januarheft 1905 und Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte, April 1905). Es wurde durch dieses Verfahren bei dem schwerkranken Kind in kürzester Zeit Beseitigung der bedrohlichen Symptome und baldige völlige Heilung herbeigeführt.

2. **Polyarthritis syphilitica** bei einem 35 jährigen Manne, mehrere Jahre unter dem Bilde einer immer wieder rezidivierenden Polyarthritis rheumatica verlaufend, und ohne Erfolg mit Salizylsäure, Aspirin etc., mit Wasser- und Lichtkuren behandelt, bis endlich das vor mehreren Jahren stattgehabte Durchmachen einer syphilitischen Affektion sicher konnte eruiert werden. Eine genaue Untersuchung ergab dann ausser den besonders an den Knieen hochgradig entwickelten Gelenkaffektionen noch harte Drüsenpakete an verschiedenen Körperstellen. Durch eine fünfwöchentliche Schmierkur mit grauer Salbe und nachfolgendem kurzen Gebrauch von Jodkali trat völlige Heilung und Arbeitsfähigkeit ein.

Diskussion: Prof. *Hagenbach-Burckhardt* hat die *Heubner*'schen Senfwasser-Einwicklungen in der Therapie der Bronchitis capillaris ebenfalls angewandt, aber bisher in drei Fällen nicht den überzeugenden Nutzen davon gesehen, den Dr. *Barth* beobachtete; er hält die Methode indessen weiterer Prüfung wert. Von den übrigen Behandlungsweisen der Bronchitis capillaris empfiehlt er kalte Wickel, Bronchitiskessel und namentlich Sauerstoff-Inhalationen.

Prof. *Egger* sah in der Poliklinik recht gute Erfolge von Senfbädern, die leicht improvisiert werden können und den Vorzug der Billigkeit haben.

Dr. *Feer* zieht die *Heubner*'sche Methode den Senfbädern vor, besonders bei jüngeren Kindern mit rasch sich entwickelnder capillärer Bronchitis.

Prof. *Albrecht Burckhardt* hätte im zweiten Fall, der Polyarthritis, auch die Möglichkeit einer Bleiarthralgie in Betracht gezogen.

Referate und Kritiken.

Leitfaden in das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere.

Von *v. Uexküll, J.* 130 S. und VII mit 15 Textfiguren. Wiesbaden 1905. Bergmann. Preis Fr. 5.35.

Nach einem kurzen Vorwort, in welchem der Verf. die Physiologie als eine Wissenschaft, die ihre Erfahrungen nach der Ursächlichkeit von der Biologie trennt, die ihre Erfahrungen nach der Zweckmässigkeit ordnet, bespricht er zuerst die Probleme der Biologie, wobei die der vegetativen nur gestreift werden, diejenigen der animalen aber eine eingehendere Behandlung erfahren. Er bedient sich dabei der Terminologie, wie s. Z. von *Bethe*, *v. Uexküll* u. a. aufgestellt wurde (Centr.-Bl. für Physiologie). Was *v. U.* hier über das Nervenfluidum, über Sperrung und Verkürzung der Muskeln etc. ausspricht, wird wohl von mancher Seite Widerspruch erfahren.

In der Methodenlehre (p. 75 usf.) erläutert der Verf. die Aufbewahrung, Narkotisierung, die Fesselungs- und Operationsverfahren, die Reizungsmethoden der Seetiere in übersichtlicher Weise unter Zuhilfenahme von Abbildungen. Hier wird der Mehrzahl der medizinischen Leser eine Fülle des Neuen geboten. Den Schluss dieser Abteilung bildet ein kurzer Ausblick auf die Methoden der Fragestellung und Darstellung in der Biologie. Im speziellen Teil (p. 101 usf.) sind bei den einzelnen Klassen kurz die wichtigsten anatomischen Merkmale und diejenigen Organe aufgezählt, welche sich für Versuche in besonderer Richtung eignen. Jedesmal ist eine kurze Literaturübersicht angehängt.

Den Schluss bildet ein kurzes Kapitel über die „Grundlagen der Biologie." *v. U.* spricht sich hier in ähnlicher Weise aus, wie er dies schon in den „Ergebnissen der Physiologie I,2" getan hat. *R. Metzner.*

Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Von *O. Chiari.* 399 Seiten. Leipzig und Wien 1905, Franz Deuticke. Preis Fr. 13. 25.

Verf. übergibt mit diesem Werke sowohl engern als weitern ärztlichen Kreisen den dritten und Schluss-Band seiner „Krankheiten der obern Luftwege." Die Gliederung des Stoffes ist die übliche, die Art der Besprechung ist gefällig, leicht verständlich und, trotz weitgehenden Verzichtens auf die Nennung von Autoren, auch für den Spezialisten in beinahe erschöpfender Weise durchgeführt. — Bei näherem Eingehen auf den Inhalt dürfte u. a. etwa auffallen, dass wohl noch zu wenig gewürdigt wird die Bedeutung der Bronchoscopia superior für die Entfernung von Fremdkörpern, der therapeutische Wert der Galvanokaustik bei der Kehlkopftuberkulose, die Applikation des *Löri*'schen Catheters bei Kehlkopfpapillomen der Kinder. Bemerkenswert dagegen ist das hübsche Kapitel über Stimmbildung und Stimmstörung, die Mitteilung der — im Verhältnis zu den Resultaten der Kehlkopfexstirpation — geradezu glänzenden Erfolge der Thyreotomie bei innerem Kehlkopfkarzinom, sowie die ausführliche Beschreibung dieser und anderer operativer Massnahmen. Vor allem aus aber ist lobend hervorzuheben die aussergewöhnlich reiche und gelungene Illustrierung des Textes mit 265 (nicht farbigen) Abbildungen.

Siebenmann.

Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge.

Handbuch für die gesamte ärztliche Praxis von Dr. *L. Lewin*, Professor, Berlin, und Dr. *H. Guillery*, Oberstabsarzt, Köln. II. Band. (Mit 14 Textfiguren.) Verlag August Hirschwald, Berlin 1905. Preis Fr. 34. 70.

Auch dieser zweite — 1000 Seiten zählende — Band des ausgezeichneten Sammel- und Nachschlage-Werkes enthält eine solche Fülle von Material, dass auch hier wieder, wie beim ersten Band, im Referate auf Einzelheiten nicht eingetreten werden kann. — Die Stoffe, welche hier behandelt sind, sind folgende:

1. Stoffe, welche chemisch oder physikal. in die Umsetzung des lebenden Eiweisses eingreifen.
2. Stoffe, welche Fieber vermeiden und antiseptisch wirken.
3. Stoffe, welche Eingeweidewürmer töten.
4. Stoffe, durch welche die Funktion des Herzens, der Gefässe und der Niere geändert wird.
5. Stoffe, welche indirekt oder mechanisch auf das Auge wirken. *Pfister.*

Lehrbuch der Intoxikationen.

Von *R. Kobert.* II. Aufl. I. Bd. Allg. Teil. II. Bd. Spez. Teil. 1. Hälfte. Stuttgart 1904. F. Enke. Preis Fr. 21.35.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches sind etwa 10 Jahre verflossen. In diesem Zeitraum wurde auf pharmakologisch toxikologischem Gebiete fleissig gearbeitet und es sind eine ganze Reihe, z. T. sehr guter Lehrbücher der Toxikologie erschienen. So ist es auch begreiflich, dass wenn sich vorliegendes Werk auf der Höhe halten wollte, eine gründliche Neubearbeitung nötig war. Dies ist auch geschehen. Der allgemeine Teil, der nun den ersten Band des Werkes bildet, hat eine wesentliche Erweiterung erfahren, namentlich in der Behandlung der toxikologischen Untersuchungsmethoden. Durch Vermehrung der Abbildungen ist das Verständnis des Textes wesentlich erleichtert worden. Im speziellen Teil hat der Verfasser den Fortschritten der Toxikologie bis in die neueste Zeit Rechnung getragen. Ein Hauptvorteil des Werkes bilden die umfassenden Literaturangaben. *Jaquet.*



Kantonale Korrespondenzen.

Dr. Franz Anton Good in Mels †. Es war am Ostertag! Ein rauher Nordsturm fegte über Feld und Fluren des schönen Sarganserlandes und dräute mit seinem eisigen Hauche Verderben den jungen Blüten und Knospen der eben aus dem starren Winterschlaf erwachenden Natur. Drinnen im stillen Kämmerlein des alten Doktorhauses zu Mels rang ein junger Kämpe sterbenswund mit dem grausen Schnitter Tod, der ihn vor 3 Jahren bis ins innerste Mark getroffen und nun nach langem, zähem Ringen, nach schweren Leiden aller Art bezwungen hatte.

Dr. *Franz Anton Good* war geboren 1871 in Mels als Sohn des viel beschäftigten und angesehenen Arztes Dr. *Eduard Good* und der Isabella geb. Montigny. In seinem Vaterhause verlebte er eine frohe Kindheit. Schon früh erwachte in dem äusserst begabten, lebhaften Knaben die Freude an der herrlichen Natur seiner engern Heimat, und schärfte sich im Verkehr mit derselben auf frohen Streifzügen über Berg und Tal die genaue Beobachtungsgabe, die ihn später auszeichnete und in der Wahl seines Berufes bestimmte. Nachdem er die Primarschule in Mels durchlaufen, kam er ans Gymnasium nach Chur, wo er sich rasch die Achtung und Liebe der Mitschüler und Lehrer errang, die den jugendschönen Burschen liebgewannen, der mit frohem Humor ernste Arbeit zu verbinden wusste und sich bald in den vordersten Rang der Klassengenossen setzte. Nach Absolvierung des Gymnasiums bezog er im Herbste 1891 die Universität Bern, der er treu blieb bis ans Ende seines Berufsstudiums mit Ausnahme eines in München und Würzburg zum Besuche der dortigen Ferienkurse verlebten Sommersemesters.

Im Winter 1897/98 legte er sein Staatsexamen ab und war darauf kurze Zeit als Assistent am Kantonsspital in Winterthur tätig. Sein exakter Geist, der ihn stets dazu antrieb, alles gründlich genau zu machen, war nicht zufrieden mit den Kenntnissen, die er sich in den Studentenjahren erworben und es war sein Lieblingsgedanke, sich als Assistenzarzt auf einer grössern Klinik erst noch recht auf seinen Beruf vorzubereiten. Allein es kam anders! Sein Vater war in strenger Praxis alt, müde und krank geworden, und so war es gegeben, dass sein junger Sohn, sein Stolz und seine Hoffnung, in seine Fusstapfen trat und ihm die schwere Bürde von den Schultern nahm. Der baldige Tod des Vaters band ihn völlig an seinen Wirkungskreis. Rasch hatte er sich die Achtung und Liebe und das feste Vertrauen der Bevölkerung erworben und er erhielt sich nicht nur die ausgedehnte Praxis seines Vaters, sondern schuf sich neue Freunde. Im Herbst 1901 verheiratete er sich mit Frl. Antoinette Rothenhäusler von Rorschach, die ihm zwei herzige Kinder schenkte.

Eine schöne Zukunft stand vor ihm offen, ein reiches Arbeitsfeld war zu bebauen, er selbst blickte schaffensfroh in die Zukunft. Da stiegen plötzlich dunkle dräuende Wolken am Horizonte auf und legten Todesschatten auf die hoffnungsvolle Bahn. Eine starke Influenzaepidemie spannte seine Kräfte im Winter 1902 aufs äusserste an und sein müder Körper war dem tückischen Feind nicht mehr gewachsen. Zwar hoffte man, dass seine kraftstrotzende Gestalt den Sieg davontrage. Er selbst hatte banges Todesahnen. Und in der Tat! Umsonst suchte er sofort Heilung auf der Lenzerheide und in Arosa, wo er ein volles Jahr zur Kur weilte. Zoll um Zoll und Linie um Linie rang ihm der grimme Feind den Boden ab und er musste den Leidensbecher bis zur Hefe trinken. Aber kein Laut der Klage kam ihm über die Lippen, mochte ihm auch manchmal das Herz zusammenkrampfen beim Gedanken an den Abschied von seinen zwei kleinen Kindern, der jungen Gattin und der alten treubesorgten Mutter. Bis in seine letzten Tage behielt er ein offenes Interesse für alles, was in der Welt und in seiner Wissenschaft vorging. Er blieb der Erkorenen treu, konnte sie ihm auch keine Heilung bringen und noch fast auf seinem Todesbette lag das Correspondenzblatt. Einige Tage vor seinem Tode zeigte er mir wehmütig lächelnd aber neidlos eine alte, treue, ihn besuchende Patientin, die er von einer Knochentuberkulose geheilt. Es war seine letzte Patientin!

Mit *Fr. Good* ist eine durch und durch gerade, treue Seele dahingegangen, der alles Falsche und Gemachte zuwider war. Mit einer sympathischen, ritterlichen Erscheinung verband er grosse Liebenswürdigkeit im Verkehr und aufrichtige Nächstenliebe. Treuer, eifriger Pflichterfüllung stand sicheres Wissen und Können zur Verfügung, das ein scharfer Verstand, genaue Beobachtung und kritischer Sinn selten im Stiche liessen.

Und nun leb wohl, teurer Freund! Dein Name steht zwar nicht eingeschrieben im goldenen Buche der Wissenschaft, bescheidenere Lose waren Dir beschieden, aber an Deinem Platze warst Du doch ein ganzer Mann! Wie hoch er geschätzt war von allen, die ihn kannten, zeigte der grosse Leichenzug, der ihn zum kühlen Grabe geleitet und manche heimliche Zähre, die über bärtige Männerwange gerollt.

Während man ihn zur Ruhe bestattet, sangen die Vöglein wieder im nahen Blütenhaine das ewig junge Lied vom erwachenden Leben, ein verheissungsvolles Osterlied.

Ruhe sanft! *Placidus Plattner.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Unser verehrter Landsmann **Prof. Garré,** dessen das Corr.-Blatt in besonderer Dankbarkeit und Anhänglichkeit gedenkt, ist als Nachfolger von *v. Mikulicz* auf den chirurgischen Lehrstuhl der Universität Breslau berufen worden und hat den ehrenvollen Ruf angenommen.

— **Eidgenössische Betriebszählung.** In Ausführung eines Bundesbeschlusses vom 24. Juni 1904 soll am 9. August eine eidgenössische Betriebszählung stattfinden.

In die allgemeine Zählung fallen: a. die Landwirtschaftsbetriebe, mit Einschluss der selbständigen Betriebe der Alpwirtschaft, des Weinbaues und anderer landwirtschaftlicher Spezialzweige; b. die Handwerks-, Gewerbe-, Industrie- und Handelsbetriebe mit Einschluss der Betriebe des Bergbaues, der Fischerei, der gewerbsmässigen Käserei, der gewerbsmässigen Brennerei, der Kunst- und Handelsgärtnerei, des Kunstgewerbes, der Fuhrhalterei und anderer privater Verkehrszweige, der Gastwirtschaften, sowie der Gelehrtenberufe und Künste (der liberalen Berufsarten), c. die von Fabrikanten, Ferggern, Handelshäusern oder Konfektionsgeschäften beschäftigte Hausindustrie (gewerbsmässige Heimarbeit).

In jeder Gemeinde sind sämtliche Betriebe, welche ihren Sitz in derselben verzeigen, also auch blosse Filialen und zur Zeit der Erhebung stillstehende Betriebe, zu zählen, und zwar die vorstehend unter a. genannten Betriebe mit Formular 3 (Landwirtschaftsbogen), die unter b. genannten mit Formular 4 (Betriebsbogen für Gewerbe, Industrie und Handel) und die unter c. genannten mit Formular 5 (Heimarbeitskarte).

Es ist überflüssig, auf die Bedeutung dieser Betriebszählung für die zukünftige Gestaltung der sozialen Gesetzgebung hinzuweisen. Nicht weniger als die anderen Berufsarten sind die Aerzte daran interessiert, auf diesen Gebieten genau orientiert zu sein.

Da die genaue Durchführung der Zählung gewisse Schwierigkeiten bietet, so erscheint es angezeigt, an dieser Stelle einige den ärztlichen Beruf speziell interessierende Punkte zu erörtern. Zunächst ist darauf zu achten, dass wenn in einer Hand mehrere Betriebe vereinigt sind, der Betriebsinhaber für jeden dieser Betriebe einen Fragebogen auszufüllen hat. „Betrieb“ darf nicht mit „Beruf“ verwechselt werden. Wenn zur Herstellung des Endproduktes eines Gewerbebetriebes verschiedene Berufsarten ausgeübt werden, z. B. in einer Maschinenfabrik zur Herstellung der Maschinen Schlosserei, Wagnerei, Schmiederei u. s. f., so bilden diese Berufsarten blosse Betriebszweige für welche keine besonderen Fragebogen abzugeben sind. Sind aber mehrere Betriebe in einer Hand vereinigt, z. B. Wirtschaft, Bäckerei und Viehhandel, so muss für jeden dieser Betriebe ein Fragebogen abgegeben werden; denn Bäckerei, Wirtschaft und Viehhandel sind nicht nur Betriebszweige, sondern selbständige Betriebe.



1. So stellte sich die Frage: ist eine Privatklinik ein besonderer Betrieb, etwa gleich einer Gastwirtschaft, oder ein Betriebszweig. Wir erhielten über diesen Punkt vom statistischen Bureau in Bern folgende Auskunft: Ein Arzt, der eine Privatklinik führt, hat nicht zwei sondern nur einen Fragebogen zu beantworten. Er hat dann bei Frage 1, die er für seine Praxis ausfüllt, „Privatklinik" besonders zu nennen. Bei Frage 5 hat er diesbezüglich nichts einzutragen. Im Schema der Frage 8 ist das für die Klinik allfällig engagierte Wart- und Dienstpersonal zu verzeichnen und, bei Frage 14, muss er die Zahl der der Klinik dienenden Betten und Krankenbetten angeben.

2. Ein Arzt ist gleichzeitig Professor und Redakteur einer medizinischen Zeitschrift. Hat er nun neben seinem Formulare als Arzt noch andere Formulare auszufüllen? Nein! denn alle diejenigen Personen, welche ihre Erwerbstätigkeit in einem Anstellungsverhältnisse ausüben, erhalten für ihre Anstellung, für ihr Amt keine Fragebogen. Der Professor wird im Betrieb der Universität, der Redakteur im Betriebe der Verlagsbuchhandlung angeführt. Ein Arzt, der schriftstellerisch tätig ist, hat, auch wenn er für seine daherigen Arbeiten bezahlt wird, dafür keinen besonderen Bogen auszufüllen, indem diese Beschäftigung doch mehr nur als eine Gelegenheitsbeschäftigung anzusehen ist. Dagegen dürfte er bei Frage 5 im Bogen für seine ärztliche Praxis „Fachschriftstellerei" angeben.

3. Wie hat sich ein Arzt, der Weinberge besitzt und diese auf eigene Rechnung bewirtschaften lässt, zu verhalten? Er muss für seine Arztpraxis ein Formular 4 und für seinen Weinbaubetrieb ein Formular 3 beantworten. Ebenfalls muss der Arzt, der, wäre es blos für den Eigenkonsum, etwas mehr als eine halbe Hektar Boden landwirtschaftlich benützt, einen Landwirtschaftsbogen ausfüllen. Betreibt ferner ein Arzt in bedeutendem Masse Bienenzucht, so ist das als Betrieb im Sinne der Zählung aufzufassen und ein Landwirtschaftsbogen dafür auszufüllen. Wenn aber ein Arzt nur aus Liebhaberei etwas Pferdezucht betreibt, so hat er für dieselbe kein besonderes Formular zu beantworten. Wenn er sie aber in grösserem Masstabe und des Erwerbes wegen betreibt, so muss er dafür ein Formular 3 ausfüllen. Für seine ärztliche Praxis soll er aber nur diejenigen Tiere in Frage 12 angeben, die er wirklich zum Besuche seiner Patienten benützt.

4. Das statistische Bureau macht uns besonders darauf aufmerksam, dass Aerzte, welche selbst dispensieren, ihre Hausapotheke bei der Beantwortung der Frage 1 speziell zu vermerken haben.

5. Die Aerzte, die Saisonpraxis haben, sollen dies auch besonders bemerken.

Weitere Auskunft gibt die Auskunftsstelle in Angelegenheiten der eidg. Betriebszählung in Bern.

Ausland.

— Der XXXIII. Deutsche Aerztetag hat zu den **Akademien für praktische Medizin** Stellung genommen und folgenden Beschluss gefasst: Der XXXIII. Deutsche Aerztetag sieht in der Errichtung der Akademien keine nennenswerte Unterstützung des aus eigener Kraft der Aerzte bisher in genügender Weise gehandhabten Fortbildungswesens der praktischen Aerzte, keine besonders günstige Gelegenheit der Ausbildung junger Mediziner zu praktischen Aerzten, wohl aber eine für den Zusammenhang des ganzen ärztlichen Standes und für das bestehende bewährte Universitätswesen gefährliche Institution. Das bisher bekannt gewordene Programm der Kölner und der geplanten Düsseldorfer Akademie, sowie die geheimnisvollen und sich vielfach widersprechenden Verlautbarungen über weitere Pläne veranlassen den Aerztetag vor Weiterführung und Neugründung weiterer Akademien zu warnen. (Aerztl. Vereinsblatt Nr. 550.)

— Der **Verband der Aerzte Deutschlands** zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen hielt am 22. Juni seine fünfte Hauptversammlung in Strassburg ab. Aus dem Berichte des Generalsekretärs geht hervor, dass die Mitgliederzahl im vergangenen Jahre um 1500 gestiegen ist und gegenwärtig 17213 beträgt. Nach Beendigung der grossen Kämpfe in Köln und Leipzig hat sich der Verband mehr dem innern Ausbau und der Vervollkommnung der Organisation widmen können. Von den Kassenkämpfen des letzten



Jahres wurden 111 gewonnen und 4 verloren. Die ärztliche Stellenvermittlung des Verbandes hat sich in erfreulicher Weise entwickelt. Trotz ihres kurzen Bestehens hat sie im vergangenen Jahre nicht weniger als 1657 Stellen vermittelt. Sie ist noch einer bedeutenden Weiterentwickelung fähig, wenn auch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden sind.

Aus dem Kassabericht geht hervor, dass die Kasse dank der Opferfreudigkeit der deutschen Aerzteschaft den grossen Anforderungen des letzten Jahres nicht nur gewachsen und ein vollzähliges Vorhandensein der statutarischen Rücklagen zeigt, sondern dass der gegenwärtige Kassabestand ein durchaus befriedigender ist.

(Aerztl. Vereinsblatt. 550.)

— **Ueber die Serumbehandlung des Krebses.** Die im Anschluss an die Mitteilung *Doyen*'s letztes Jahr von der Société de chirurgie ernannte Spezialkommission zur Untersuchung der von diesem Chirurgen empfohlenen Serumbehandlung des Krebses berichtete am 12. Juli über die während des verflossenen Jahres angestellten Beobachtungen. Dieselben betreffen ausschliesslich die therapeutische Seite der Frage. Es wurden 26 Patienten beobachtet; einige davon in vorgeschrittenem Stadium. Bei 17 wurde die Kur durch *Doyen* als ausreichend erklärt, 9 dagegen erhielten eine ungenügende Zahl von Injektionen. Da von diesen 26 Patienten die Kommission 3 nicht lange verfolgen konnte, so umfasst der Bericht bloss 23 Beobachtungen. Dieselben werden folgendermassen gruppiert: 3 Fälle, die nicht operiert und mit Serum behandelt wurden; 5 Rückfälle mit Serum behandelt ohne operativen Eingriff; 11 krebsige Initialtumoren und 4 Rezidive, die gleichzeitig mit Serum behandelt und operiert wurden. Die erste Gruppe ergab 3 Verschlimmerungen, davon zwei schwere und eine leichte. Von den Kranken der zweiten Gruppe zeigten 4 eine ausgesprochene Verschlimmerung und 1 eine leichte. In der dritten Gruppe wurden 9 Verschlimmerungen notiert und zwei Fälle, in welchen der Zustand stationär blieb. Endlich beobachtete man in der vierten Gruppe einen Fall von Heilung ohne Rückfall seit 4 Jahren und 3 rasch fortschreitende Verschlimmerungen.

Die Kommission gelangt somit zum Schluss, dass durchaus kein Grund vorliegt, der Serumbehandlung des Krebses nach *Doyen* irgend welche wahrnehmbare Wirksamkeit zuzuschreiben. (Semaine médicale. 19. Juli 1905.)

— Die **Anästhesie bei Hautkrankheiten** nach *Leredde.* Die meisten zu diesem Zwecke verwendeten Mittel sind flüchtig; ihre Dämpfe dringen durch die Haut hindurch und wirken auf die gereizten Hautnerven.

Essigsäure wird in Frankreich hauptsächlich in Form von Bädern (1 Liter Essig zu einem Vollbad) und von Lotionen appliziert. In Deutschland wird häufig eine Essigsäuresalbe verordnet: Acid. acetic. 2,5, Lanolin 5,0, Vaselin 30,0. — Essigsäurepaste: Acid. acetic. 2—10 gr. Vaselin 8 gr., Lanolin 12 gr., Amylum 10 gr.

Karbolsäure kann in Form von Lotionen (1—3 %), von Pinselungen öliger oder alkoholischer Lösungen, von Salben und Pasten in der Konzentration von 1—2 % appliziert werden. *Unna* wendet eine 5 %ige Lösung in Kaliseifenspiritus an.

Weinsäure wird in Frankreich viel angewendet in Form eines Glyzerates 1 : 30.

Die früher sehr häufig verordnete Belladonna wird gegenwärtig kaum mehr allein angewendet; ihre anästhetische Wirkung ist übrigens zweifelhaft, mit Ausnahme der Applikationen auf Anus, Vulva und exulzerierte Stellen. Sie wird in Form einer Salbe 5—10 % oder als zehnmal verdünnte Tinktur verordnet.

Benzoë wird als Tinctura Benzoës im Verhältnis von 5—10 % Salben hinzugefügt: Lanolin 30 gr., Vaselin 15 gr., Wasser 5 gr., Tinct. Benzoës 3 gr.

Kampfer ist ein ausgezeichnetes Antipruriginosum. Man verordnet Lotionen mit Kampferöl (Ol. amygd. dulc. 10 gr., Kampfer 1 gr.) oder Applikationen von Salben und Pasten: Lanolin 90 gr., Ol. camphorat 10 gr., Chloralhydrat 1 gr. — Zinc. oxyd., Cretæ, Ol. camphorat., Aq. calcis ää 25 gr.

Cannabis indica wird als Tinktur im Verhältnis von 1 : 50 bis 1 : 100 angewendet. *Leistikow* wendet Salbenstifte an: Extract. Cannabis 10 gr., Colophon. 5 gr., Cera flav. 45 gr., Ol. oliv. 40 gr.

Chloral kann zu Lotionen in Wasser oder Spiritus in der Stärke von 1 % gelöst werden: es kann auch in Salbenform bis zu 10 % appliziert werden.

Wenn die Haut nicht gereizt ist, kann man auch Lotionen mit Aqua Chloroformi machen.

Malcolm Morris kombiniert das Kokain mit wässerigen Karbollösungen, *Unna* mit alkoholischen Sublimatlösungen. *Brocq* wendet das Kokain in Salben an, welche ausserdem Karbol oder Chloral enthalten. Es wird in Konzentrationen von 10 bis 20 % angewendet. Die Wirkung des Kokains auf die Haut ist zweifelhaft. Wirksam ist aber das Mittel, wenn es auf die Schleimhäute, auf Rhagaden und Hautexkoriationen appliziert wird.

Lösungen von Cyanwasserstoff 1 : 10000, Bittermandelwasser bilden die Grundlage antipruriginöser Lotionen. Ebenso Lysol, Eucalyptol und Thymol.

Das Menthol wird als Antipruriginosum am meisten verwendet. Es wird in allen möglichen Formen verordnet: Alkoholische Lösungen 1—3—6 %, Salben und Pasten, durchschnittlich 1 % und selbst in Form von Seifen.

Leredde hat das Methylsalizylat als Antipruriginosum empfohlen; er hat ausgezeichnete Erfolge beobachtet. Die Wirkung ist vielleicht noch intensiver als die anderen ähnlich wirkenden Mittel, möglicherweise weniger anhaltend. Er wendet das Methylsalizylat in Pastenform an, in Dosen von 5—10 %.

(Rev. des mal. cut. 1903. Nouv. remèdes No. 9. 1905.)

— **Therapie der Hyperacidität** nach *Boas*. Geboten ist Einschränkung der Fleischspeisen (am wenigsten bringt fettes Fleisch Schaden), möglichst viel Kohlehydrate in leicht assimilierbarer Form und bei guter Widerstandskraft des Patienten reichlicher Fettgenuss — auch in Emulsionen. Die Milch ist der wichtigste und bisweilen sogar ein unerlässlicher Speisefaktor, besonders bei starker Hyperacidität und bei ulcerösen Affektionen. Auch muss der Bereitung der Speisen und den Gewürzen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Da starke Gewürze die Hyperacidität steigern, ist deren Gebrauch streng zu verbieten, da gewöhnlich die Magenkranken durch eine ausserordentliche Neigung für stark gewürzte Speisen sich auszeichnen. Dies gilt besonders für die starken Säuren, den Essig, die sauren Gemüse und Weinsorten. Salate sind für sich unschädlich und können mit Provenceröl und etwas Zitronensaft bereitet, genossen werden. Milch und Sahne in saurem Zustand werden gut vertragen und *Boas* verordnet diese und zugleich auch Kefir gern bei solchen Kranken, wobei er nie eine Steigerung der krankhaften Prozesse beobachtet hat. Von den Getränken werden ausser den weissen Weinen (besonders Moselwein) noch die schäumenden schlecht vertragen, gute Rheinweine, Bordeaux werden gut vertragen, desgleichen die unverfälschten weissen Bordeaux- und Burgunderweine. Kaffee und Nikotingenuss sind unbedingt zu verbieten; als Ersatz für den gewöhnlichen Kaffee kann man Malz- oder Haferkaffee gestatten. Tee und bisweilen Kakao werden gewöhnlich gut vertragen. Das Rauchen steigert die Beschwerden, jedoch sind die Individuen in Bezug darauf verschieden empfindlich.

Die Mineralwässer, besonders die alkalischen (von Fachingen, Bilin, Giesshübl, Vichy, Vals, Salvator, etc.) sind für die Behandlung geradezu notwendig. *Boas* gibt morgens nüchtern und jedesmal nach dem Essen 200—300 g. auf einmal. Die Frage, ob ein beständiger Gebrauch von Alkalien eine beständige Verminderung der Salzsäure des Magensaftes bewirke, verneint *Boas* auf Grund seiner Erfahrungen: dafür, dass wiederum ein übermässiger Gebrauch schädlich wäre, sind keine Anhaltspunkte vorhanden. In entsprechender Dosierung und Form erleichtern die Alkalien die Schmerzen bei der Hyperacidität; ihre Wahl und Dosierung ist nicht gleichgiltig. Das billige doppelkohlensaure Natron ruft eine reichliche Kohlensäureentwicklung hervor, wodurch der Magen

dilatiert wird; ausserdem reizt die Kohlensäure die Magenschleimhaut. *Boas* gebraucht das zitronensaure Natron, das weniger energisch wirkt und auch nicht reizt. Gegen bestehende Obstipationen ist Magnesia usta zu empfehlen. Ein gutes Präparat ist Magnesia ammon. phosphoric., welches neben seiner leicht abführenden auch säuretilgende Eigenschaften besitzt. Auch die zitronensaure Magnesia wirkt leicht abführend und wird von *Boas* bisweilen verordnet. Bei Neigung zu Durchfällen ist kohlensaures oder phosphorsaures Calcium, kombiniert, falls notwendig, mit Wismut zu geben. Beim Gebrauch von Alkalien müssen folgende Regeln beobachtet werden: Je weniger gegessen wird, desto geringer muss die Dosis der Alkalien sein; die Alkalien müssen 2—3 Stunden nach dem Essen eingenommen werden; einmal ist genügend nach dem Mittagessen, allenfalls auch nach dem Frühstück, falls zweimal täglich gegessen wird. Nach geringen Speiseaufnahmen genügt ein Glas Mineralwasser. Die Mineralwässer, die Soda und schwefelsauren Salze enthalten, wirken säuretilgend; besonders günstig ist die Wirkung der Thermalquellen, deren erste Stelle Karlsbad und Neuenahr einnehmen.

Die Therapie der Hyperacidität und Hypersekretion muss hauptsächlich für die Beseitigung von Reizeinflüssen sorgen, was durch eine strenge Diät zu erreichen ist. Alle übrigen Medikamente können die diätische Behandlung unterstützen, nicht aber ersetzen.
(Zentralbl. f. d. ges. Therap. No. 5.)

— **Mittel gegen die Mückenplage.** Nach Versuchen mit den verschiedensten Präparaten des Handels hat *Schill* Natrium bicarbonicum und Thymol als vorzüglichstes Mittel gegen die Mücken kennen gelernt. Das erstere, welches Verfasser als ausgezeichnetes schmerzlinderndes Mittel bei Verbrennungen seit Jahren schätzt, und das man mit etwas Wasser zu einem Teig auf dem Stich selbst anrührt, oder von dessen gesättigter bezw. übersättigter Lösung, die man in einem Fläschchen mitführt, man wiederholt auftupft oder aufpinselt, oder mittels eines kleinen Wattetampons auflegt, beseitigt den Schmerz der Stiche. Das zweite Mittel ist eine Lösung von Thymol in 50 %igem Spiritus (2 : 100), welche man mittels eines Wolläppchens oder Wattebäuschchens auf Hände, Nacken und Gesicht aufträgt, wodurch die Mücken ferngehalten werden.
(Schweiz. Wochenschr. f. Chemie und Pharm. Nr. 24.)

— **Laxans**-Rp.: Alœs, Pulv. Rad. Rhei, Pulv. tub. Jalapæ, Extr. Frangul. ää. 1,0. M. f. massa e qua forment. pilul. N⁰ L. D. S. täglich 2—5 Pillen.

— **Laxans bei nervöser Darmatonie.** Rp.: Pulv. fol. Bellad. Extr. Bellad. spiss. ää 0,5 Succ. Liquir. 5,0 Aq. dest. q. s. ad pilul. N⁰ L. D. S. Morgens nüchtern 1—3 Pillen.

Briefkasten.

Tit. Redaktion des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte.

Zu Handen des Collega „Autel" aus dem Blatte des 15. Juli 1905.

Herr Collega „Autel" vergisst in seiner Kostenzusammenstellung vollständig, dass nicht nur das Pferd, sondern auch das „Auto" einen „Automedon" nötig hat und dass ein solcher, wenn er nur ein bischen etwas von der Sache verstehen soll, noch teurer ist als ein Pferdeknecht. Versteht er nichts davon, so vermehrt er die Reparaturkosten ins märchenhafte. Herr Collega „Autel" wird doch wohl kaum sein Auto selbst besorgen, sonst hat er eine Praxis, die den Auto-Gebrauch nicht rentabel erscheinen lässt. Schreiber dieses sehnt sich schon lange nach dem Ideal der Lokomotion, aber bis jetzt dürfte wohl noch nichts für den Land- und Mittelgebirgsarzt wirklich praktisches und rentables gefunden sein. — „Timeo Danaos"! Gerne bereit mich eines besseren belehren zu lassen, wäre ich Herrn Collega „Autel" dankbar für Mitteilung seiner Ansicht, welche Maschine in einer 700—1000 m hohen Praxis, mit guten aber bis 28 % steigenden Strassen für einen 120 Kilo schweren Arzt empfehlenswert wäre. Dabei ist zu bedenken, dass mit zwei Monaten Schnee und drei Monaten Regenwetter zu rechnen wäre, dass die tiefen Temperaturen alle Anwendung von Wasser beim Betriebe ausschliessen und dass der Betrieb mit Abrechnung der Abnutzung dann nicht teurer zu stehen kommen sollte, als ein Pferd. Hochachtungsvoll Dr. *Geering.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 16. XXXV. Jahrg. 1905. 15. August.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Carl Stäubli:* Ueber Trichinosis. — Dr. *Fr. Steinmann:* Operative Behandlung des Leistenhodens. — Dr. *Ed. von Freudenreich:* Ueber die Pasteurisierung der Milch. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Schweizerische Aerztekammer. — 3) Referate und Kritiken: *A. Schönemann:* Die Topographie des menschlichen Gehörorgans. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Basel: Dr. *Aug. Kündig* †. — 5) Wochenbericht: Vierhundertjährige Feier der Gründung der königlichen Gesellschaft für Chirurgie in Edinburg. — Verwendung des Hyoscins. — Folgeerscheinungen nach Theophyllingebrauch. — Innerliche Behandlung der senilen Gangrän. — Inhalationen von Amylnitrit. — Halbseitenlage bei Operation der Perityphlitis. — Zusammensetzung der Pinkpillen. — Die Wirkung der Haferkur bei Diabetes. — Schicksal der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Kompressen. — Behandlung der Akne. — Neuere Arzneimittel. — 6) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus der II. Mediz. Klinik der Universität München.
Direktor: Prof. Friedr. Müller.

Ueber Trichinosis.

Von Dr. **Carl Stäubli**, Assistenzarzt.

Es dürfte auf den ersten Blick als überflüssig erscheinen, die Spalten eines Blattes, das vornehmlich praktischen Zwecken des Arztes dient, mit der Besprechung einer Krankheit in Anspruch zu nehmen, die doch nach allgemeiner Ansicht in der Schweiz nicht vorzukommen pflegt. Aber gerade die Fragwürdigkeit der Berechtigung dieser Annahme veranlasst mich, die Aufmerksamkeit der Kollegen einmal auf die Trichinosis zu lenken. Gesetzt auch den Fall, die Trichinosis sei in der Schweiz selbst nicht heimisch, so wäre dieser Umstand für unsere Frage ohne prinzipielle Bedeutung, da jährlich eine in die Hunderttausende gehende Zahl von Schweinen aus allen möglichen Ländern in die Schweiz eingeführt wird und es fast nicht anders sein kann, als dass doch auch hin und wieder einmal ein mit Trichinen behaftetes mit unterläuft. Wenn es hiebei nie zu einer grössern Massenerkrankung gekommen ist, so ist dies wohl dem Umstand zuzuschreiben, dass bei uns die Sitte, resp. Unsitte, rohes Schweinefleisch (hauptsächlich in Form von Würsten und von Hackfleisch) zu essen, nicht so verbreitet ist, wie in nördlicheren Gegenden. Auch der Umstand, dass in der Schweiz überhaupt noch nie ein Trichinosisfall diagnostiziert worden sein soll, erscheint mir für die Annahme, die Schweiz sei ein trichinenfreies Territorium, nicht eher stichhaltig. Dass Trichineninfektionen vorkommen können, ohne dass deren Träger sich dessen bewusst sind, beweist eine Reihe an andern Orten zur Beobachtung gelangter Fälle, wo bei der Sektion reichliche in die Muskeln eingelagerte und verkalkte Trichinen zeigten, dass vor Jahren einmal eine Infektion stattgehabt haben

muss, wo aber aus dem Leben des Verstorbenen keine durchgemachte und diagnostizierte Trichinosis nachzuweisen ist. Es kann eben ausserordentlich schwierig, ja unter Umständen sogar ganz unmöglich sein, ohne die neuesten Untersuchungsmethoden eine Trichinenerkrankung sicher festzustellen. Wohl haben wir ja in der Muskelexzision resp. Harpunierung ein leichtes und sicheres diagnostisches Hilfsmittel, aber um eine solche auszuführen, muss doch erst durch andere Verdachtsmomente die Aufmerksamkeit überhaupt auf diese, bei der Differentialdiagnose meist ganz vernachlässigte Erkrankung hingelenkt worden sein. Nun sprechen sich fast alle Lehrbücher dahin aus, dass die Diagnose bei der Trichinosis im allgemeinen leicht sei. Es mag dies auch der Fall sein, wo es sich um eine Massenerkrankung handelt, bei der schon die Anamnese das einheitliche ätiologische Moment ohne Schwierigkeit ergibt und bei der immer einige Kranke in auffälliger Weise die Symptome zeigen, die in ihrer Gesamtheit nur der Trichinenerkrankung zukommen wie: hohes Fieber, Magen-Darmerscheinungen, profuse Schweisse, Oedeme (hauptsächlich der Augenlider), Schmerzhaftigkeit und pralle Härte der Muskeln, Kontrakturstellung der Extremitäten. Viel schwieriger gestaltet sich die Erkennung bei sporadischen und leichtern Fällen, die meist in Gegenden auftreten, wo die Art der Fleischzubereitung eine Massenerkrankung weniger aufkommen lässt und wo, da es sich nicht um den Genuss ganz rohen, sondern meist nur mangelhaft zubereiteten Schweinefleisches handelt, auch die Infektion selbst weniger schwer erfolgt ist und aus eben demselben Grunde auch die Symptome weniger deutlich hervortreten. Wenn in letzter Zeit in Deutschland und gerade auch in den südlicheren Teilen, wo man von der Trichinosis sich verschont glaubte, in auffälligerem Masse sich die Trichinosisfälle häufen, so ist diese Erscheinung bei den fortschreitenden Verbesserungen unserer hygienischen Verhältnisse wohl weniger der Tatsache, dass wirklich die Trichinen stärkere Verbreitung unter den Schweinen gefunden hätten, als vielmehr der weiter entwickelten ärztlichen Diagnostik zuzuschreiben.

Meist richtet sich in solchen sporadischen, unklaren Fällen wegen der Erscheinungen von seiten des Magendarmtraktus, wegen des hohen Fiebers, event. leichter Milzschwellung, psychischer Stumpfheit, event. auftretenden roseolären Exanthems und wie es sich gezeigt hat, des positiven Ausfalls der Diazoreaktion der Verdacht zunächst auf Typhus abdominalis, bei dem ja auch in schweren Fällen eine grosse Schmerzhaftigkeit der Muskulatur auftreten kann. Ist es doch gerade diese letztere, die *Zenker* damals bei seinen Studien über die nach ihm benannte Degeneration des Muskels bei Typhus zur Entdeckung der Trichinenerkrankung beim Menschen geführt hat. Ganz unschätzbare Dienste leistet in solchen Fällen die Blutuntersuchung, die den Arzt sofort von dem erwähnten Verdachte abbringt und seine Aufmerksamkeit einer andern Erkrankung, der Trichinosis, zuwendet.

Curschmann[1]), *Türk*[2]), *O. Nägeli*[3]) u. A. haben gezeigt, dass die Gesamtleukozytenzahl beim unkomplizierten Typhus herabgesetzt ist.

---

[1]) *H. Curschmann:* Der Unterleibstyphus. *Nothnagel*'s Spez. Path. und Therap. 1892.
[2]) *Türk*: Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes etc. Wien und Leipzig 1898.
[3]) *O. Nägeli:* Die Leukozyten beim Typhus abdominalis. Habilitationsschrift. Deutsches Archiv f. klin. Medizin.

Letzteren beiden Autoren verdanken wir auch die Beobachtung, dass zu Beginn der Erkrankung die eosinophilen Leukozyten, d. h. die vielgelappten weissen Blutkörperchen, deren grosse Granula mit Eosin sich leuchtend rot färben, stets vermindert zu sein, ja meist zu fehlen pflegen.

Andernseits haben die Amerikaner *Thayer*[1]) und *Brown*[2]) zuerst auf die interessante Erscheinung aufmerksam gemacht, dass bei der Trichinosis nicht nur eine Vermehrung der Gesamtzahl der Leukozyten existiert, sondern auch gerade die eosinophilen Leukozyten in ganz auffallender Weise im Blutbild gehäuft erscheinen bis zu 60 % aller weissen Blutkörperchen statt ca. 2—3%. In allen meinen Untersuchungen, sowohl am Krankenbett wie am Tierexperiment[3]), habe ich diese Angaben unter gewissen Voraussetzungen bestätigt gefunden. Das Blutbild gestattet uns also, unter Umständen einen Typhus einerseits mit voller Sicherheit auszuschliessen, anderseits event. mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Trichinosis zu diagnostizieren.

Am besten wird das Gesagte wohl illustriert durch den kurzen Bericht über drei Fälle, die ich auf der Klinik meines Chefs, des Herrn Prof. *Fried. Müller* zu beobachten Gelegenheit hatte. Wir ersehen daraus, welch' grosse Schwierigkeiten selbst auf einer Klinik, wo jedwedes Untersuchungsmaterial dem Arzte zur Verfügung steht, der Diagnosenstellung erwachsen können.

Es handelte sich vorerst um 2 Patienten, Vater und Sohn, die vom behandelnden Arzte am 15. August mit der Diagnose Typhus abdominalis auf den mir unterstellten Typhussaal gelegt worden waren.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass der Vater am 29. Juli 1904 mit seiner eigenen und drei anderen Familien von Lauf bei Nürnberg nach München übergesiedelt war. Der Sohn folgte am 7. August nach. Kaum in München angekommen, klagte er, nachdem er schon in Lauf einige Tage zu Bett gelegen, über allgemeine Mattigkeit, Muskelschmerzen, dumpfes Gefühl im Kopf, leichte Schwellung der Augen, hohes Fieber, Durchfall. Bald darauf erkrankte auch der Vater an ähnlichen Symptomen. Mit Bezug auf die Aetiologie konnten vorerst keine Anhaltspunkte gewonnen werden.

Aus dem Status bei der Aufnahme sei, als hier in Betracht fallend, kurz hervorgehoben:

Vater: Apathie, Sensorium sonst nicht getrübt. Keine Oedeme mehr zu konstatieren. Keine Exantheme. Kopf frei beweglich. Starke Konjunktivitis. Augenbewegung ungestört. Gaumenbögen leicht injiziert. Ueber den Lungen kein besonderer Befund. Ueber dem Herzen mit Ausnahme eines leisen systolischen Geräusches über allen Klappen kein pathologischer Befund. Abdomen tief eingezogen. Leber nicht vergrössert. Keine nachweisbare Milzvergrösserung. Keine Rosolen. Ileocœcalgurren. Keine abnorme Druckempfindlichkeit des Abdomens. Muskulatur weich, auf stärkeren Druck schmerzhaft. Extremitäten werden in gestreckter Lage gehalten. Aktive und passive Bewegung in den Gelenken ohne Beschwerden. Zeitweise leichter Schweiss.

Patient klagt nur über ausserordentliche Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern, unbestimmte Muskelschmerzen. Urin: kein Eiweiss. Kein Zucker. Temperatur 39°. Puls 98 weich, dikrot.

Sohn: Ebenfalls starke Apathie, gibt aber auf Befragen langsam aber sinngerecht Antwort. Geringe Schwellung der Augen. Etwas Steifigkeit in der Halswirbelsäule.

---

[1]) *W. S. Thayer*: On the increase of the eosinophile cells etc. Lancet 1897.

[2]) *T. R. Brown*: Studies on trichinosis with especial reference of the increase of the eosinophile cells. Journal of experiment. med. No. 3. 1898.

[3]) Näheres vide: Vortrag gehalten am Kongress für innere Medizin Wiesbaden 1905 und Klinische und experimentelle Untersuchungen über Trichinosis und die Eosinophilie im Allgemeinen. (Deutsches Archiv für klin. Medizin 1905.)



Augenbewegung ungehindert. Die nasale Hälfte der Conjunct. bulbi beidseits durch pericorneales Ecchymoma blutrot verfärbt. Beim Herausstrecken der Zunge, das nur mangelhaft geschieht, Spannungsgefühl im Rachen. Stimme heiser, Stimmbänder stark injiziert. Ueber den Lungen beidseits Rasselgeräusche. Herz ohne pathologischen Befund. Abdomen stark aufgetrieben. Einige kleine roseolaverdächtige Flecken. Ileocœcalgurren. Milzdämpfung perkutorisch leicht vergrössert, Milz eben noch palpabel. Bezüglich der Muskulatur und den Extremitäten, der aktiven und passiven Bewegung Verhältnisse wie beim Vater, ebenfalls gleiches subjektives Befinden, nur klagt Patient über stärkeres Spannungsgefühl in den Waden. Keine Schweisse. Urin: kein Eiweiss. Stuhl: halbfest, braun. Temperatur 40,2°. Puls weich, dikrot. 112.

Bei beiden Patienten waren die Sehnen und Periostreflexe an den Oberextremitäten schwach, die Cremasterreflexe gut auslösbar, dagegen fehlten die Patellar- und Achillessehnenreflexe vollständig. Im Urin beider Patienten war der Indikangehalt schwach vermehrt, bei beiden Patienten ausserordentlich stark positive Diazoreaktion.

Die vorgenommene Blutuntersuchung ergab: bei beiden Patienten *Gruber-Widal*'sche Reaktion negativ.

F. Vater: Gesamtleukozytenzahl 15,000, eosinophile Zellen 26 % aller Leukozyten,

F. Sohn: Gesamtleukozytenzahl 25,500, eosinophile Zellen 22 % aller Leukozyten.

Statt ca. 2—3% oder 150—250 eosinophile Zellen im mm^3 bestand also in unsern Fällen eine Vermehrung des relativen Gehaltes an dieser Zellform um das 10—13fache, des absoluten Gehaltes um das 20—30fache.

Es konnte mit Sicherheit ein Typhus abdominalis ausgeschlossen werden. Nach den Befunden der Amerikaner *Thayer* und *Brown* lag es nahe, an Trichinosis zu denken, obschon die für diese Krankheit geltenden Symptome recht wenig ausgeprägt waren, zum Teil überhaupt fehlten. Von Störungen in den Augenbewegungen, profusen Schweissausbrüchen, starken Oedemen, brettähnlicher Härte der Muskulatur, Behinderung der Extremitäten in ihrer Bewegung, deren Kontrakturstellung war keine Rede. Eine Muskelexzision erschien als verfrüht, da wir erst mit Beginn der vierten Woche nach stattgehabter Aufnahme des trichinenhaltigen Fleisches in den Muskeln die ausgebildeten charakteristischen, spiralig aufgerollten Trichinen zu finden hoffen dürfen. Es war zudem zu befürchten, dass die Patienten nach negativem Resultat der Exzision sich kaum zum zweiten Mal zu diesem Eingriff hätten entschliessen können. In den folgenden Tagen trat insoweit eine Veränderung ein, als sich bei beiden Patienten Nackensteifigkeit und das *Kernig*'sche Phänomen einstellte (letzteres besteht bekanntlich darin, dass beim Aufsitzen die Patienten die Beine im Knie beugen, oder im Liegen und bei Vertikalflexion des Beins im Hüftgelenk das Bein im Kniegelenk nicht annähernd gestreckt werden kann). Diese bei beiden Patienten konstatierten meningitischen Erscheinungen entwickelten sich beim Sohn zum eigentlichen Bild einer schweren Hirnhautentzündung. Der anfänglich aufgetriebene Leib sank tief kahnförmig ein, daneben zeigte sich stark ausgesprochenes *Kernig*'sches Phänomen, vollständige Nackensteifigkeit, tiefe Benommenheit mit Delirien während der Nacht. Der Stuhl beider Patienten war hellgelb, erbsensuppenähnlich. Im frisch gelassenen Urin bei beiden Patienten Streptokokken, hyaline und granulierte Zylinder, mit Essigsäure Ferrocyankali leichte Trübung. Beim Vater eine Reihe tiefsitzender Abszesse mit zahlreichen Staphylokokken im Eiter. Man musste an Sepsis, event. an epidemische Cerebrospinalmeningitis denken. Eine bakteriologische Blutuntersuchung (15 ccm^3 Venenblut in 500 ccm^3 sterile Bouillon) ergab beim Vater negatives Resultat, beim Sohn das Vorhandensein von Diplokokken, die in der Folge auf Agar als Diplokokken weiter wuchsen, in Bouillon sich aber in Ketten züchten liessen, die aber

auf Tiere überimpft, diesen gegenüber sich als avirulent erwiesen. Eine Vermehrung der eosinophilen Zellen konnte bei den Tieren nicht gefunden werden. Bei der beim Sohne vorgenommenen Lumbalpunktion floss die Cerebrospinalflüssigkeit unter erhöhtem Druck und in stark vermehrter Menge ab, sie war frei von Formelementen, war vollständig wasserklar und erwies sich bei der bakteriologischen Untersuchung und Abimpfung als steril. Therapeutisch hatte die Lumbalpunktion den Erfolg, dass das Bewusstsein fast momentan zurückkehrte und in der Folgezeit ungetrübt blieb. Da die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute den Verdacht auf Trichinosis noch verstärkte, so wurde am 27. resp. 28. August eine Muskelexzision vorgenommen, die bei beiden Patienten das Vorhandensein zahlreicher frischer, noch nicht verkalkter Muskeltrichinen ergab.

Ueber den Verlauf ist nur noch zu erwähnen, dass die Temperaturkurve beim Vater stark remittierendes Fieber, beim Sohne hohe Continua zeigte, und dass sich die Entfieberung lange hinzog. Am 1. September traten bei beiden Patienten die Patellar- und Achillessehnenreflexe wieder auf. Am 1. Oktober konnte der Sohn in den Militärdienst, am 15. Oktober der Vater in seinen Beruf entlassen werden. Mit Bezug auf die Behandlung sei nur kurz erwähnt:

Täglich 2—3 mal ein Bad mit kühlem Rückenguss, Inhalationen mit dem Bronchitiskessel (wegen der im Verlauf eingetretenen Erscheinungen von seiten der Lungen) gegen die Kopfschmerzen Eisblase und Laktophenin, bei hoher Frequenz und Kleinheit des Pulses Coffein. Während einiger Tage stündlich 1 Esslöffel Glyzerin, das gut ertragen wurde, fleissig Einläufe. In der Rekonvaleszenz Eisen.

Mit Bezug auf die Aetiologie gaben die Patienten nachträglich zu, dass sie hie und da an einem Sonntag, wann die Mutter Schweinehackfleisch vom Metzger gebracht, davon gekostet hätten. Sicher sei dies aber in den letzten 4 Wochen vor der Erkrankung nicht mehr vorgekommen. Da der Genuss von rohem Schweinehackfleisch nach der Angabe unserer Patienten unter den Töpfern von Lauf ziemlich üblich sein soll, lag die Annahme nahe, es seien daselbst noch weitere Erkrankungen vorgekommen. Erkundigungen, die daselbst erhoben wurden, ergaben aber ein vollständig negatives Resultat.

Auch von den andern 3 Familien, die gleichzeitig nach München übergesiedelt waren, soll niemand erkrankt sein. Dagegen stellte sich nachträglich heraus, dass das 10 Jahre alte Töchterchen resp. Schwesterchen unserer Patienten während ca. 8 Tagen über Müdigkeit, Kopfweh, Schmerzen in den Gliedern geklagt habe. Fieber hätte es nie gehabt, dagegen seien kurze Zeit die Augenlider leicht geschwollen gewesen. Das Mädchen wurde in die Klinik bestellt und es ergab die Blutuntersuchung einen relativen Gehalt an eosinophilen Zellen von 14 %. Sind auch hie und da bei Kindern normalerweise etwas höhere Werte als bei Erwachsenen zu finden, so sprach doch dieser abnorm hohe Prozentsatz dafür, dass auch das Mädchen eine Trichineninfektion durchgemacht hatte, wenn sich auch diese nicht in einer schweren Allgemeinerkrankung geäussert hat. Die Tatsache, dass Kinder meist nur in geringem Grade erkranken, ist bekannt und hat schon die verschiedenste Erklärung gefunden.

Was aus unsern beiden Fällen hervorging, war erstens einmal die volle Bestätigung der Befunde der Amerikaner *Thayer* und *Brown*, wie es auch schon von *Schleip*[1]) anlässlich der Homberger Epidemie geschehen war. Im weitern lehrten sie, dass vielleicht für Trichinosis als pathognomonisch wichtige Erscheinung hervorzuheben ist das Zusammentreten von *Kernig*'schem Phänomen und aufgehobenen Patellarsehnenreflexen. Dass die Patellarreflexe bei schweren Infektionskrankheiten z. B. bei Pneumonie in seltenen Fällen fehlen können, ist bekannt. In Zuständen mit

[1]) *K. Schleip*, Die Homberger Trichinosisepidemie. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. LXXX. 1904.

Kernig'schem Phänomen sind wir aber gewohnt, die Patellarsehnenreflexe meist erhalten, oft sogar gesteigert zu sehen. Zweitens ergaben unsere Beobachtungen, dass bei der Trichinosis bakterielle Mischinfektionen eine Rolle spielen können. Auch zwei unserer mit Trichinen infizierten Tiere brachten dafür die Bestätigung, indem beim einen Diplokokken aus dem blutig serösen Peritonealexsudat und dem Herzblut, beim andern ein koliähnliches Stäbchen aus dem eitrigen Peritonealexsudat und dem Herzblut gezüchtet wurden. — Interessant war auch bei unsern Patienten F. Vater und Sohn der überaus starke positive Ausfall der Diazoreaktion. Es ist die Annahme gerechtfertigt, es handle sich um ein konstantes Symptom bei der Trichinosis. Es ist dies umso bemerkenswerter, als gerade auch beim Typhus die Diazoreaktion als wichtiges diagnostisches Symptom gilt.

Eine Reihe weiterer Trichinosisfälle in Weiden (Oberpfalz) gaben mir Gelegenheit, die Konstanz der erwähnten Erscheinungen und ihre diagnostische Bedeutung bestätigt zu finden. Vorerst handelte es sich um die Mutter der betreffenden Familie sowie deren zwei Töchter.

Die Mutter fühlte sich leidlich wohl, hatte kaum erhöhte Temperatur. Schmerzhaftigkeit in den Gliedern. Muskeln weich, auf Druck nur wenig empfindlich. Abdomen gewölbt, weich. Ileocœcalgurren. Milzdämpfung etwas vergrössert. Milz gerade noch palpabel. Kein Exanthem, es soll aber bei Beginn der Beschwerden während ca. 2 Tagen ein fleckiger, roter Ausschlag bestanden haben. Kein *Kernig*'sches Phänomen. Patellarsehnenreflexe erhalten. Urin gab sehr starke Diazoreaktion. Stuhl durchfällig, erbsensuppenähnlich.

Blutbefund: Leukozyten 8000. Eosinophile Zellen 24% aller Leukozyten.

Aeltere Tochter: Grosse Mattigkeit. Sensorium frei. Leichte Spasmen an Ober- und Unterextremitäten, diese werden in der Ruhelage leicht flektiert gehalten. Geringe Schwellung der Augenlider. Perikorneales Ecchymoma. Kein Exanthem. Leib gewölbt, leichte diffuse Druckempfindlichkeit, Ileocœcalgurren, Milz nicht deutlich vergrössert. Schwachen aber deutlichen *Kernig*, Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen vollständig. Stuhl gelb, diarrhoisch. Urin strohgelb, sehr stark positive Diazoreaktion. Kontinuierlich hohes Fieber zwischen 38,8 und 40°.

Blutbefund: Gesamtzahl der Leukozyten 15,700, 33% eosinophile Zellen.

Jüngere Tochter: Sehr schwerer Krankheitszustand. Patientin liegt vollständig bewegungslos da, die geringste Veränderung der Lage verursacht Schmerzen. Patientin sei längere Zeit vollständig bewusstlos gewesen, habe häufig deliriert. Der Nacken sei früher gänzlich steif gewesen. Zu Beginn der Erkrankung Auftreten eines flüchtigen voscolären Ausschlages. Bei der Untersuchung kein Exanthem zu konstatieren. Noch starke Nackensteifigkeit. Bei Prüfung des *Kernig*'schen Phänomens kann das Bein im Knie nicht über einen rechten Winkel gestreckt werden. Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen vollständig. Oedematöse Schwellung der Augenlider und der obern Wangenpartien. Conjunctivitis. Augen und Zunge in der Bewegung gehindert. Leib gewölbt, weich, überall etwas druckempfindlich. Ileocœcalgurren. Milz perkutorisch deutlich vergrössert und als weich palpabel. Puls sehr klein, frequent, dikrot. Temperatur stets hoch zwischen 38,4 und 39,6°. Urin hellgelb, gibt sehr starke Diazoreaktion.

Blutbefund: Gesamtleukozyten 15,500, eosinophile Zellen 28%.

Die Angehörigen der Patienten bezogen die Erkrankung auf eine Wurst, die sie geschenkt bekommen und von der die Mutter und die jüngere Tochter genossen hätten. Es wurde aber mit Bestimmtheit angegeben, dass die ältere Tochter dabei nicht beteiligt gewesen sei. Weiteres Befragen ergab, dass von allen drei Frauen einige Tage früher Geräuchertes verspeist worden sei, von dem die Männer nichts, wohl aber die Kinder genossen hätten. Anfänglich wollte man von einer Erkrankung dieser nichts wissen, schliesslich erinnerte man sich doch, dass das kleine dreijährige Mädchen seit einiger Zeit verändert, nicht mehr so munter und meist sehr unruhig gewesen sei. Es sei aber dieser Erscheinung wegen der Sorge um die schwerkranken andern Familienangehörigen keine Aufmerksamkeit geschenkt worden. Ich hatte gerade noch Zeit, rasch eine Untersuchung wenigstens beim Mädchen vorzunehmen. Es war eine leichte, œdematöse Schwellung der Augenlieder, sowie der obern Wangenpartien zu konstatieren, die Haut fühlte sich erhöht temperiert an, die Wangen leicht fieberhaft gerötet, die Patellarsehnenreflexe kaum auslösbar. Urin, Diazo negativ. Im Blute fanden sich 25% eosinophile Zellen. Die Diagnose lautete auch hier Infektion mit Trichinen. Ueber den Knaben berichtete mir noch bei meiner Abreise am Bahnhof der Vater, der übrigens ausgezeichnet beobachtet hatte, dass jener beim Betasten des Thorax Schmerzen geäussert hätte. Leider war ich nicht mehr in der Lage, auch bei ihm eine Blutuntersuchung vorzunehmen.

Auch diese vier Fälle haben also gezeigt, dass die Blutuntersuchung in jedem zweifelhaften Typhusfall viel häufiger herbeigezogen zu werden verdient, als es tatsächlich der Fall ist. Es kann, um es nochmals kurz zu rekapitulieren, die typische Veränderung des Blutbefundes nicht nur für die hier besprochene Erkrankung von ausschlaggebender Bedeutung werden, sondern es ist auch für den beginnenden Typhus die für diesen charakteristischen Veränderung wie Verminderung der Gesamtzahl der Leukozyten zusammen mit dem Verschwinden der eosinophilen Zellen ein ebenso wichtiges Symptom wie etwa eine positive Agglutination z. B. bei 1 : 100, oder das Auftreten von Roseolen, oder die Milzschwellung. Andernseits scheint es, dass bei einem hoch fieberhaften Zustand eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen mit fast absoluter Sicherheit für Trichinosis spricht. Um aber diagnostisch verwertbare Resultate zu erhalten, muss immerhin eine gewisse Uebung in der Technik der Färbung der Blutpräparate, sowie Erfahrung in der Deutung des Blutbildes vorausgesetzt werden, was kaum von jedem praktischen Arzt verlangt werden darf. Sache dieses wird häuptsächlich bleiben, eine genaue Bestimmung der Gesamtleukozytenzahl vorzunehmen, dagegen sollte ihm aber Gelegenheit geboten werden, an zuverlässiger Stelle eine genaue Untersuchung der Blutausstrichpräparate vornehmen zu lassen, in dem Sinne, dass z. B. die staatlichen Untersuchungsstationen neben Diphtherie, den Typhus, den Sputum, Urin- und Stuhl- auch noch die hæmatologischen Untersuchungen in ihren Bereich aufnehmen. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass ähnlich, wie auch in neuerer Zeit in Bayern, so auch in der Schweiz vereinzelte Trichinosisfälle unter Herbeiziehung der neuesten diagnostischen Hilfsmittel, hauptsächlich aber der Blutuntersuchung diagnostiziert werden können.

Ein recht instruktives Bild, aus dem deutlich die Wichtigkeit der Blutdiagnostik sowie die Bedeutung einiger anderer bereits erwähnten Symptome hervorgeht, ergibt sich, wenn wir den einen unserer Patienten in einer bestimmten Phase der Krankheit eine Typhuspatientin gegenüberstellen, die kürzlich in unserer Behandlung stand:

	Trichinosis: Sebastian F., 20 J. Status am 23. August 1904.	Typhus abdominalis: Katharina H., 16 J. Status am 17. Februar 1905.
Sensorium	Benommen, Pat. gibt auf lautes Anrufen schliesslich undeutlich Antwort. Delirien.	Tiefe Apathie aber keine Benommenheit, Nachts leichte Delirien.
Subjektive Klagen		Starke Schmerzhaftigkeit aller Muskeln und des Leibes.
Oedeme	Leichte Schwellung der obern Augenlider	Keine.
Exantheme	Bei Beginn der Erkrankung flüchtiges roseoläres Exanthem.	Bei Beginn der Erkrankung einige Roseolen über dem Abdomen.
Muskulatur	Bei Palpation kein abnormes Resistenzgefühl. Bei stärkerem Druck reagiert Patient auf lautes Befragen nach Schmerzen mit leichtem Nicken des Kopfes.	Weich. Der geringste Druck auf die Extremitätenmuskulatur verursacht heftige Schmerzen.
Extremitäten	Leichte Spasmen in Ober- und Unterextremitäten.	Leichte Spasmen, links stärker als rechts. Der linke Arm kann im Ellbogen nicht gestreckt werden.
Kopf	Vollständige Nackensteifigkeit.	Mässige Nackensteifigkeit.
Lungen:	R. H. U. Perc. Schall leicht gedämpft. Hint. U. L. feuchte Rasselgeräusche. R. kleinbl. klingende Rasselgeräusche.	Keine wesentl. Schalldifferenz über den beiden Lungen. Beids. H. U. feuchte, z. T. klingende Rasselgeräusche.
Abdomen:	Kahnförmig eingezogen.	Tief kahnförmig eingezogen.
Milz	Percutorisch leicht vergrössert (bei tiefer Inspiration früher eben noch palpabel).	Milzdämpfung: absolut stark vergrössert. M. reicht palpatorisch bis 3 Querfinger über den Rippenkorbrand hinaus.
Patellar- u. Achillessehnenreflexe	Vollständig aufgehoben.	Lebhaft.
Kernig'sches Phänomen	Sehr stark vorhanden.	Sehr stark vorhanden.
Stuhl	Wenig, auf Einlauf hin gelbbraun.	Häufige Erbsensuppenstühle.
Urin	Spuren von Eiweiss. Granulierte und hyaline Zylinder. Sehr starke Diazoreaktion.	Spuren von Eiweiss. Keine Zylinder. Mässig starke Diazoreaktion.
Temperatur.	Nach anfänglich hoher Continua, an diesem Tage Schwankungen zwischen 37,4° u. 39,9°.	Zwischen 38,2° u. 39,2°.
Puls	Weich, dikrot. 110.	Weich, stark dikrot. 118.
Blutuntersuchung:		
Gruber-Widal	1:25 negativ.	Positiv bis 1:25,000.
Gesamtleukozytenzahl	10,800.	2500.

	Trichinosis:	Typhus abdominalis:
Eosinophile Zellen	16%.	2% (am 32. Tage nach Beginn der Erkrankung.)
Lumbalpunktion:	Unter erhöhtem Druck fliesst anfänglich in schwachem Strahl vollständig wasserklare Cerebrospinalflüssigkeit ab. Nur Spuren von Eiweiss. Nur ganz vereinzelte zellige Elemente. Die geimpften Nährboden bleiben steril.	Unter leicht erhöhtem Druck Abfliessen vollständig klarer, ungefärbter Cerebrospinalflüssigkeit. Nur Spuren von Eiweiss, bakterienfrei.
Therapeut. Erfolg	Das Bewusstsein kehrte fast momentan zurück und blieb in der Folgezeit ungetrübt.	Patient klagte zuerst über geringen Kopfschmerz, ist aber am Abend darauf psychisch bedeutend frischer.
Weitere diagnostische Massnahmen	(Vier Tage später gelang der Trichinennachweis durch Muskelexzision.)	
Diagnose:	Trichinosis mit Gehirnödem und Hydrocephalus. Geheilt entlassen.	Typhus abdominalis mit Meningismus typhosus.[1]) Geheilt entlassen.

Als interessante Tatsache möge hier nur kurz erwähnt sein, dass das Serum der Typhuspatientin auch die beiden Paratyphusstämme *Brion*, *Kayser* und *Schottmüller* bis zu 1 : 3200 mitagglutinierte, sowie, dass die Cerebrospinalflüssigkeit sogar bei 1 : 25 nicht im geringsten die Typhusbakterien beeinflusste. Bei der „Sekretion" der Cerebrospinalflüssigkeit sind demnach auch hier die Agglutinine mit den Eiweisskörpern zurückgehalten worden, wie ich dies früher für die andern, eigentlichen Drüsensekrete (ausgenommen die Milch) nachweisen konnte.[2])

Ein wichtiger Beitrag zur Frage, ob in der Schweiz Trichinose vorkommt oder nicht, dürfte auch eine systematisch durchgeführte Untersuchung der Ratten liefern. *Zenker*[3]) hat gezeigt, dass nicht nur überall da, wo trichinöse Ratten vorkommen, auch Schweine wegen ihrer Gewohnheit, alles was ihnen in den Weg kommt, aufzufressen, sich mit Trichinen infizieren, sondern dass besonders auch aus dem Vorkommen von trichinösen Ratten in Schlachthäusern mit absoluter Sicherheit darauf geschlossen werden kann, dass trichinenhaltige Schweine zum Schlachten gelangt sind. Auch Bayern galt früher für trichinenfrei und als auf die Anregung von *Zenker* hin Untersuchungen an Ratten von Schlachthäusern angestellt wurden, zeigte es sich, dass in sieben von 123 in München, Augsburg, Nürnberg und Erlangen untersuchten Ratten Trichinen gefunden wurden und zwar verteilt auf eine jede der betreffenden Städte. Dass *Zenker*'s Voraussetzungen richtig waren, hat sich leider in der Folgezeit nur zu sehr bewahrheitet. Es wäre deshalb eine sehr wichtige und dankbare Arbeit, in den verschiedensten Gegenden der Schweiz eine grössere Zahl von Ratten der Schlachthäuser nach dieser Seite hin zu untersuchen. Wie immer auch das

---

[1]) Vide: Meningismus typhosus und Meningotyphus. (Deutsches Archiv für klinische Medizin Bd. LXXXII. 1904.)

[2]) Vide: Centralblatt für Bakt., Parasitenk. und Infektionskrankh. Nr. 5 Bd. XXXIII. 1903.

[3]) *F. A. Zenker*: Zur Lehre von der Trichinenkrankheit (Deutsches Archiv für kl. Med. Bd. VIII. 1871).

Resultat ausfallen würde, so wäre ihm grosse praktische Bedeutung beizumessen. Entweder wird es beweisen, dass die Sorglosigkeit, mit der man in der Schweiz dieser Frage gegenübersteht, berechtigt ist, oder dann würde es Veranlassung geben, rechtzeitig gewisse hygienische Massnahmen zu ergreifen.

Es liegt mir ferne, jetzt schon etwa einer obligatorischen Trichinenschau, wie sie in Preussen eingeführt ist, das Wort zu reden. Man weiss, dass solche Untersuchungen nur dann auf die Dauer mit der nötigen Genauigkeit durchgeführt werden, wenn wenigstens von Zeit zu Zeit ein positiver Befund immer wieder zu erneuter Gründlichkeit Veranlassung gibt. Wenn aber ein noch so pflichtbewusster Beamter vielleicht einige tausend Schweine genau untersucht hat, ohne je diese gefürchteten Parasiten zu finden, so wäre es rein menschlich, dass ihm vielleicht gerade beim 3001. vorhandene Trichinen entgingen. Andernseits hätte eine solche Massregel zur Folge, dass sich das Publikum vertrauensvoll auf die hygienischen Massnahmen verlassen würde. Dagegen würde es sehr zu erwägen sein, ob nicht zu Zeiten unserer grossen Volksfeste vorübergehend eine strenge Fleischschau in unserm Sinne durchgeführt werden sollte, da gerade bei solchen Festlichkeiten bei dem Grossbetriebe der Küche und bei der Eile der Zubereitung der Schutz, der in einem tüchtigen Kochen oder Braten des Fleisches besteht, ein nur mangelhafter ist. Ich glaube, dass bei der grösseren Beachtung, die die Trichinen-Krankheit in Deutschland zu beanspruchen beginnt, auch unsererer Sanitätsbehörde die Verpflichtung nahe legt, rechtzeitig gegen die Möglichkeit einer solchen Massenerkrankung Vorkehrungen zu treffen. Pflicht des Arztes aber ist es, seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass Schweinefleisch nur in gut gekochtem oder durchgeräuchertem Zustand genossen wird.

Es muss auf die prophylaktischen Massnahmen rücksichtlich dieser Krankheit umsomehr Gewicht gelegt werden, als wir der Krankheit selbst leider ganz machtlos gegenüber stehen. Wohl haben wir gegen die verschiedensten Komplikationen unsern ganzen symptomatischen Arzeimittelschatz zur Verfügung, aber gegenüber der Trichinenverbreitung selbst im Körper besitzen wir bis jetz kein wirksames Mittel. Es sind schon alle unsere Anthelmintica, alle ohne Erfolg, versucht worden und auch von den gebräuchlichen Abführmittel ist kaum eine günstige Wirkung zu erwarten. Es liegt ja auf der Hand, event. mit diesen die Trichinen aus dem Darm entfernen zu wollen. Und es wäre dies auch vollständig zutreffend, wenn wir den Patienten bald nach Genuss des trichinenhaltigen Fleisches zur Behandlung bekämen. Leider ist dies nur in den allerseltesten Fällen der Fall. Fast ausnahmslos dürften die Kranken erst dann ärztlichen Rat zuziehen, wenn die Muskeltrichinen im Magen bereits aus den Kapseln frei gemacht worden sind und zu ausgewachsenen Darmtrichinen sich entwickelt haben oder wenn sogar die Embryonenauswanderung bereits begonnen hat. Es ist bekannt, dass es äusserst selten gelingt, Trichinen im Stuhl zu finden. Auch in unsern beiden ersten Fällen wurde mit grosser Mühe immer und immer wieder darnach gesucht, aber mit vollständig negativem Erfolg. Dieses Verhalten hat seine Erklärung gefunden durch die Entdeckung von *Cerfontaine*[1]) und besonders von ***Askanasy***[2]),

[1]) *P. Cerfontaine:* Contribution à l'étude de la trichinose. Archives de Biologie, Tome XIII. 1893—1891.

[2]) *M. Askanazy:* Zur Lehre von der Trichinosis. Virchows Archiv. Bd. 141. 1895.

Beobachtungen die von *Graham*[1]) bestätigt wurden und die sich auch in meinen Präparaten als richtig erwiesen, dass nämlich nicht wie von *Leuckart*[2]) und *Virchow*[3]) angenommen worden war, die Embryonen in das Darmlumen geboren werden, sondern dass die Darmtrichinen selbst sich in die Darmwand einbohren. Damit entziehen sie sich natürlich der Wirkung der bei der Trichinosis ohnehin verstärkten Peristaltik, ebenso auch der der Abführmittel. Es war mir möglich, den Nachweis zu erbringen, dass die Embryonenverbreitung, wie es von verschiedenen Autoren angenommen, von andern wieder bestritten wurde, durch das Blut nach der peripheren Muskulatur geschieht.[4]) Ob es möglich ist, die winzigen Würmchen während ihres Kreisens im Blute, ähnlich den Malariaparasiten mit Chinin, mit irgend einem Spezifikum abzutöten, muss die Zukunft lehren. Meine in diesem Sinne vorgenommenen Versuche haben noch zu keinem positiven Ergebnis geführt. A priori sind die Aussichten hiefür nicht sehr günstige, da ein prinzipieller Unterschied darin besteht, dass die Malaria-Plasmodien wirkliche Blutparasiten sind, d. h. sich direkt im Blute aufhalten, während die Trichinenembryonen das Blut nur kurze Zeit als Propagationsmittel benützen, um rasch aus ihm in die quergestreifte Muskulatur auszuwandern. Vermögen wir nun auch die Parasiteninvasion vorderhand noch nicht zu verhindern, so ist aus anderem Grunde schon auf eine möglichst rasche Sicherung der Diagnose Gewicht zu legen. Meist dürfte, wie zu verschiedenen Malen schon hervorgehoben, eine Verwechslung mit Typhus vorkommen. Bei diesem pflegt man aber mit Rücksicht auf die Darmgeschwüre mit der Ernährung mehr oder weniger vorsichtig zu sein, während bei der Trichinosis, da hier von Seiten des Magen-Darmtraktus keine direkte Gefahr bevorsteht, wohl aber eine rasche Entkräftigung und die durch sie bedingten Komplikationen den Patienten bedrohen, eine reichlichere Nahrungszufuhr geboten erscheint. Es wurde denn auch bei unsern Patienten, sobald die Diagnose sicher stand, eine möglichst kräftigende, mehr den Wünschen des Kranken entsprechende Ernährung vorgeschrieben. Mit Bezug auf die Komplikationen erheischen die Atmungsorgane ganz besondere Beachtung, da infolge der Insuffizienz der Atmungsmuskeln die Expektoration gehindert ist, und dadurch die Enstehung bronchopneumonischer Herde gefördert wird.

Zum Schluss sei noch kurz erwähnt, dass von den sieben erwähnten Trichinosispatienten fünf geheilt sind und zwei in weit vorgeschrittener Rekonvaleszenz sich befinden.

Zur operativen Behandlung des Leistenhodens.

Von Dr. Fr. Steinmann, Bern.

Im August 1904 wurde mir ein 13jähriger Knabe zur Operation überwiesen wegen eines Leistenhodens, welcher innert kurzer Frist von mehreren heftigen Entzündungen befallen worden war. Die rechte Scrotalhälfte war leer und kleiner als die linke, der

---

[1]) *J. Y. Graham:* Beiträge zur Naturgeschichte der Trichina spiralis. Archiv für Mikrosk. Anat. und Entw. Gesch. Bd. L. 1897.

[2]) *R. Leuckart*: Untersuchungen über die Trichina spiralis. Leipzig und Heidelberg 1860.
„ Die Parasiten des Menschen. Leipzig und Heidelberg 1860.

[3]) *R. Virchow*: Die Lehre von den Trichinen. Berlin 1866.

[4]) Vide: Vierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellsch. Zürich. Jahrg. L. 1905.

rechte Hode in der Gegend des Leistenkanals als längsovale Geschwulst zu fühlen ungefähr von der Grösse des Nagelgliedes eines Mannsdaumens, unverschieblich, von derbelastischer Konsistenz und leichter Druckempfindlichkeit. Beim Husten wölbt sich die vordere Wand des Leistenkanals ziemlich stark vor.

Bei der Freilegung des Hodens zeigte es sich, dass derselbe im Leistenkanal liegen geblieben und daselbst durch derbe Adhäsionen allseitig fixiert war. Trotz vollständiger Isolierung von Hoden und Samenstrang auch am hintern Leistenring liess sich der erstere nicht nach abwärts gegen das Scrotum anziehen. Ich musste deshalb von der gewöhnlichen Orchidopexie abstrahieren und entschloss mich, den seiner Grösse nach nicht besonders stark atrophierten Hoden samt dem weit offenen Processus vaginalis in die Bauchhöhle zurück zu verlagern, was durch den, infolge der vorgängigen Durchtrennung der vorderen Leistenkanalwand zugänglich gemachten hintern Leistenring sehr leicht möglich war.

Hierauf wurde der Leistenkanal nach *Bassini* vollständig verschlossen.

Nach glattem Wundverlauf verliess der Knabe das Spital und blieb von da an vollständig befreit von seinen früheren Beschwerden. Bei der Operation war dem Patienten Weisung erteilt worden, sich nach Ablauf von einigen Wochen von neuem zu stellen zur Einsetzung eines Paraffinhodens. Da der Knabe der Weisung erst vor 3 Monaten Folge leistete, so konnte diese Prozedur erst ca. 4 Monate nach der Operation vorgenommen werden..

Leider musste wegen Verstopfung des Spritzenansatzes die Paraffineinspritzung von mehreren Einstichen aus vorgenommen werden. Laut Bericht der Eltern verursachte der Paraffinhode dem gleich nach der Einspritzung nach Hause gereisten Knaben zuerst etwelche Schmerzen, welche aber in einigen Tagen verschwanden.

Vor 5 Wochen erschien der Knabe von neuem zur Kontrolle und wurde in der Sitzung des medizinisch-pharmazeutischen Bezirksvereins Bern vorgestellt.

Der Paraffinhode ist in Voraussicht der zu erwartenden partiellen Resorption etwas grösser gemacht worden, als der linksseitige normale Hode. Infolge der mehrfachen Einstiche bei der Injektion ist die Form des Paraffinhodens nicht eine absolut tadellose, immerhin wird er dem Nichteingeweihten als richtiger Testikel imponieren und sicherlich einmal auch die sanitarische Untersuchung der Rekrutenaushebung unbeanstandet passieren.

Von den frühern Beschwerden seines mit Hernia vaginalis komplizierten Leistenhodens ist der Knabe vollständig befreit; der Leistenkanal ist vollständig verschlossen. Im Liegen fühlt man bei schlaffen Bauchdecken den in der Nähe des hintern Leistenringes liegenden Hoden. Derselbe ist auf Druck nicht empfindlich und er scheint ungefähr gleich gross wie bei der Operation.

Das in unserem Falle angewandte Verfahren figuriert bis jetzt nicht in den Lehrbüchern der Chirurgie. Die bisher geübten Verfahren bestanden in massierenden Bewegungen (*v. Langenbeck*), welche den Leistenhoden in das Scrotum hinunter zu schieben suchten, im Anlegen von Bruchbändern mit gabelförmiger Pelotte, in der blutigen Verlagerung nach dem Scrotum hinunter (Orchidopexie) und der Kastration.

Kocher rät in seinem grundlegenden Werke, „die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane“, bei dem mit Hernie komplizierten Leistenhoden die übliche Radikaloperation der erstern auszuführen und den Hoden entweder in das Scrotum zu verlagern oder durch Exzision zu beseitigen. Wo eine Operation aus irgend einem Grunde nicht zulässig sei, könne eine Pelotte angebracht werden, die den Bruch zurückhält und den Hoden abwärts drängt oder, wo letzteres nicht zu bewerkstelligen, Bruch und Hoden im Bauch zurückhält.

Ueber die Indikation der beiden bisherigen operativen Behandlungsarten sagt *Kocher* an gleicher Stelle folgendes:

„Was die Eignung eines Leistenhodens zur Operation betrifft, so muss für dieselbe die Möglichkeit eines Descensus des Hodens gefordert werden. Die Möglichkeit des Descensus ist aber neben dem Alter gebunden an einen gewissen Grad der Integrität des Organes und an eine gewisse Beweglichkeit desselben.“

Für die übrigen Leistenhoden stimmt *Kocher* mit den meisten Autoren darin überein, dass jeder Leistenhode zu exstirpieren sei, sobald derselbe Beschwerden mache oder Sitz irgend einer pathologischen Veränderung werde; jede Schmerzhaftigkeit, jede Entzündung, jede Hydro- oder Hæmatocele, jede Anschwellung des Leistenhodens indiziere die Kastration.

Diese Kastration des nicht zu mobilisierenden, durch abgelaufene Entzündungen fixierten Leistenhodens kann in Zukunft durch die beschriebene blutige Repositon des Testikels in die Bauchhöhle ersetzt werden.

Diese, verbunden mit der Einsetzung eines Paraffinhodens ins Scrotum, scheint mir aber auch geeignet für Fälle, bei welchen zwar bis anhin die Orchidopexie versucht wurde, aber der zu geringen Mobilität des Hodens wegen zu keinem befriedigenden Resultate gelangen konnte. Es ist ja klar, dass mein Verfahren gegenüber der Orchidopexie, welche die Lagerung des Hodens an seine normale Stelle erstrebt, kein ideales genannt werden kann. Wenn man aber Fälle gesehen hat, in welchen der Leistenhode nach der Orchidopexie anstatt ins Scrotum hinabzusteigen auf dem Pecten pubis sitzen blieb und an dieser nach *Robinson* am meisten exponierten Stelle mehr Beschwerden machte, als vor der Operation, so erscheint einem unser Verfahren für solche nicht genügend zu mobilisierende Leistenhoden entschieden als das geeignetere.

Dass dieses mangelhafte Resultat nicht so selten ist, beweist die Statistik von *Broca*. Derselbe hatte Gelegenheit in 79 Fällen seiner Orchidopexien den spätern Verlauf zu kontrollieren und fand dabei:

31 mal vollkommenen Erfolg,

13 mal Atrophie des Hodens,

35 mal stund der Hoden mehr oder weniger hoch im Scrotum oder gegen das Os pubis hinauf verlagert.

In einem Falle, in welchem der Hode an den Leistenring hinauf zurückgestiegen war, musste nachträglich wegen der Schmerzen die Kastration ausgeführt werden.

Die häufigsten Schädigungen, welchen der Leistenhode ausgesetzt ist, bestehen in Entzündungen, verursacht durch Einklemmung oder Traumen. Lagern wir diesen Leistenhoden in die Bauchhöhle zurück, so bringen wir ihn an einen Ort, wo er vor Einklemmung und Traumen geschützt ist.

Das Gewicht, das *Kocher* auf diesen Schutz legt, welchen der Bauchhode vor dem Leistenhoden zum voraus hat, zeigen die folgenden Sätze aus dem schon erwähnten Werke:

„Es ist aus der Aufzählung der Krankheiten, zu welchen die abnorme Lage der Hoden ganz besonders disponiert, klar geworden, dass der Leistenhode als ein eigentliches Uebel betrachtet und darnach behandelt werden muss.

Wir beziehen uns hier absichtlich nur auf den Leistenhoden und nicht auf den Bauchhoden, weil der letztere vor allen Schädlichkeiten, der Quetschung und Einschnürung viel besser geschützt ist

als der erstere und für ihn allein die Möglichkeit normaler Funktion nachgewiesen ist."

Mit den letzten Worten von der Funktion des Bauchhodens ist eine Frage angeschnitten worden, welche sich für unser Vorgehen vor allem aufdrängt, die Frage nach dem Schicksal des in die Bauchhöhle verlagerten Hodens, nach dessen Wachstum und Funktion. Leider sind die Erfahrungen darüber noch ungenügend. *Bernhard* in Samaden[1]) verlagert zwar schon seit einiger Zeit bei gewissen Hernienradikaloperationen den Hoden mit dem Bruchsack in die Bauchhöhle; da aber von diesen so operierten Fällen noch keiner zur Sektion gelangt ist, so konnte mir Herr Kollege *Bernhard* keine Erfahrungen über den Einfluss dieser Reposition des Hodens mitteilen. Tierexperimente existieren meines Wissens nicht über die Frage.

Wir sind also darauf angewiesen, von dem Verhalten des in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hodens, des sogenannten Bauchhodens, unsere Schlüsse zu ziehen auf das Schicksal des operativ in die Bauchhöhle verlagerten Testikels.

Ueber das Verhalten des Bauchhodens nun liegen reichlichere Angaben vor.

Finotti fand auf Grund seiner Untersuchungen in 7 Fällen von Kryptorchismus die Samenkanälchen kürzer und spärlicher als normal, das Bindegewebe entsprechend reichlicher entwickelt, ausserdem stets eine erhebliche Vermehrung der Zwischenzellen. Die retinierten Hoden können aber nach *Finotti* trotzdem funktionsfähig sein, bloss tritt die Pubertätsentwicklung in ihnen später auf. Die Samenbildung kann vielleicht auf einer niedrigeren Stufe stehen bleiben und soll geringer sein als normal.

Von Kollege *Bernhard* bin ich auf folgende Stelle der topographischen Anatomie von *Hyrtl* (Bd. II. pag. 63) aufmerksam gemacht worden:

„In der Bauchhöhle verbliebene Hoden lagen gewöhnlich in der Nähe des Leistenkanals, selten vor dem untern Nierenende als an der Stelle ihrer primitiven Entwicklung.

Zurückbleiben beider Hoden innerhalb der Bauchhöhle kommt mit Spaltung des Hodensackes, hermaphroditischer Bildung der äussern Genitalien und mangelhafter Bildung der Hoden selbst zusammen, aber auch ohne diese und ohne Beeinträchtigung des geschlechtlichen Vigors vor. Mangelhaft entwickelte Hoden dieser Art gewinnen auch nichts, wenn sie später wirklich in den Hodensack herabsteigen. Ist nun ein Hode im Unterleib zurückgeblieben, so wird der hervorgetretene grösser als gewöhnlich gefunden. Der zurückgebliebene Hode kann auch durch Atrophie eingehen, obwohl es nur selten dahin kommt. Die Idee der Atrophie und der damit zusammenhängenden Impotentia generandi machte auf einen jungen Mann mit Kryptorchismus, einen Schüler von *Astley Cooper*, so tiefen Eindruck, dass er in Melancholie verfiel und sich zuletzt das Leben nahm.

Bei der Sektion fanden sich beide Hoden von normaler Grösse und Struktur an den Bauchöffnungen der Leistenkanäle liegend.

Ich halte diese Bemerkungen in forensischer Beziehung nicht für überflüssig."

Auch nach *Kocher* ist für den Bauchhoden der mehrfache Nachweis geleistet, dass derselbe normale Textur haben und ein normales Sperma absondern kann. *Godard*, *Cloquet*, *Curling*, *Lorey* fanden normale Hoden im Abdomen. *Beigel* fand bei doppelseitigem Kryptorchismus eines 22jährigen Mannes normale Spermatozoen im Samen.

Owen erwähnt einen Kryptorchiden von *Poland*, der 2 Kinder zeugte.

---

[1]) Vergleiche „Corresp.-Blatt" 1897 pag. 641.



In der Tierwelt sind zwar die Bauchhoden meist nicht von normaler Entwicklung, können aber offenbar doch auch funktionsfähig sein. *Pargoné* z. B. berichtet über einen Hengst, dessen Hoden beide nicht sichtbar waren, unter dessen Söhnen jedoch 5 Monorchiden (Monokryptorchiden) sich befanden; demnach musste der erstere zeugungsfähig gewesen sein. *Möller* fand in zwei Fällen von Kryptorchismus vollständig entwickelte bewegliche Spermatozoen.

Die Erfahrung der Tierärzte lehrt, dass die Monokryptorchiden der Tierwelt, welchen nur der sichtbare Hoden weggenommen wird, vollständig den männlichen Habitus beibehalten.

Ein hierher gehörendes Beispiel aus der Praxis des Herrn *Giovanoli* in Soglio verdanke ich ebenfalls Herrn Dr. *Bernhard*: Ein Bauer hatte einem Geissbock, der nur einen Scrotalhoden besass, denselben entfernt und liess das Tier mit der Ziegenherde laufen. Da stellte es sich heraus, dass der Bock, welcher einen Abdominalhoden hatte, zeugungsfähig war. Als schönes Tier benutzte man ihn sogar zur Zucht.

Das vorhergehende wird genügen zum Beweise, dass die Retentio testis abdominalis eine normale Funktion des Hodens nicht ausschliesst, was vom Leistenhoden noch nicht in dieser Weise dargetan ist, wie *Kocher* schon bemerkt. Von dieser Seite kann also meines Erachtens der Verlagerung des nicht zu mobilisierenden Leistenhodens in die Bauchhöhle kein Verbot erwachsen.

Es bleibt die Frage nach der Disposition zur Erkrankung und malignen Entartung des Bauchhodens. In den Lehrbüchern wird in dieser Hinsicht gewöhnlich der Leisten- und Bauchhoden in einen Topf geworfen und gelehrt, dass der retinierte Hoden zur Erkrankung und maligner Entartung neige. Da muss ich denn von neuem auf den Unterschied hinweisen, welchen *Kocher* zwischen Leistenhoden und Bauchhoden macht, indem er für den letztern den Vorteil in Anspruch nimmt, vor allen den Schädlichkeiten geschützt zu sein, welche den Leistenhoden treffen können. Wenn nun aber in diesen Schädlichkeiten wie Quetschung und Einschnürung, Torsion des Samenstrangs das wichtigste Moment der Disposition zur Erkrankung und malignen Degeneration liegt, so scheint es von vornherein wahrscheinlich, dass der Bauchhoden diese Disposition des Leistenhodens nicht oder in viel geringerem Grade besitze. Wirklich habe ich auch in der mir zugänglichen Literatur keinen solchen Fall von malignem Tumor des Bauchhodens gefunden. Des weitern lehrt die Erfahrung, dass von den Retentionen des Testis bloss die inguinalen gewöhnlich klinische Erscheinungen machen. *Robinson* macht darauf aufmerksam, dass bei gonorrhoischer Entzündung eines solchen Bauchhodens die Gefahr einer sekundären Peritonitis näher liege, als beim Scrotal- oder Leistenhoden. Das mag so sein. Aus diesem doch wohl seltenen Zusammentreffen aber eine Indikation für die Kastration abzuleiten, wie *Robinson* es tut, vermag ich nicht und halte eine solche operative Prophylaxis für zu weit getrieben. Wir glauben, dass der Bauchhoden also auch punkto Erkrankung besser dran ist, als der Leistenhoden und können von dieser Seite ebenfalls kein Hindernis erblicken für die Reposition in die Bauchhöhle.[1])

[1]) Seit meiner Operation sind im Centralblatt für Chirurgie 2 Referate von englischen Arbeiten erschienen, welche bei der Behandlung des Leistenhodens die abdominelle Verlagerung ebenfalls in Betracht ziehen. *Corner* schreibt sogar, dass der zurückgelagerte Hoden am ehesten Gelegenheit habe, seine grösstmögliche Entwicklung zu erlangen. Dass ein solcher Hode sich ausserhalb der Bauchhöhle weiter entwickle als ein in ihr versenkter, sei noch nicht bewiesen.



Das grösste Hindernis für die Reposition des Leistenhodens in die Bauchhöhle bestand bis anhin sicherlich in dem psychischen Einfluss, welchen die Unsichtbarkeit der Testikel auf ihren Träger auszuüben imstande war. Wir sehen die unheilvolle Gewalt dieses psychischen Momentes in dem unglücklichen Falle, den uns *Hyrtl* mitteilt. In unserem Falle ist es der Spott der Kameraden über den „Einhödler", welcher den Knaben dazu führt, meiner Weisung endlich Folge zu leisten und sich den Paraffinhoden einsetzen zu lassen. In dem letzteren haben wir ein Mittel in der Hand, den hervorgehobenen „psychischen" Nachteil der abdominalen Reposition aufzuheben oder doch wenigstens zu mildern.

Am empfehlenswertesten scheint mir deshalb die Einsetzung der Prothese bei der Operation selbst und am wirksamsten wäre sie wohl, wenn der Patient über das Wesen der Operation gar nicht weiter aufgeklärt und den Paraffinhoden für den verlagerten Leistenhoden halten würde.

Ich erblicke in der Kombination der Rücklagerung des Leistenhodens in die Bauchhöhle mit der gleichzeitigen Einsetzung eines Paraffinhodens das wesentliche an meinem Verfahren; welches ich in dieser Form zur Nachprüfung empfehlen möchte. Ich schliesse:

1. Bei der blutigen Behandlung des Leistenhodens tritt die Rücklagerung desselben in die Bauchhöhle in Konkurrenz mit der Orchidopexie und der Kastration.

2. Die Reposition des Hodens in das Abdomen soll stets mit der sofortigen Einsetzung eines Paraffinhodens ins Scrotum verbunden sein.

3. In dieser Form soll das Verfahren die Kastration bei nicht bösartig degeneriertem Leistenhoden ersetzen.

4. Ebenso tritt es bei nicht genügend zu mobilisierendem Leistenhoden an Stelle der Orchidopexie.

5. Bei Komplikation des Leistenhodens mit Hernie garantiert es am sichersten die dauernde Heilung der letztern.

Literatur:

1. *Hyrtl*: Handbuch der topographischen Anatomie. Bd. II. Wien 1882.

2. *Kocher*: Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. (Ferdinand Enke Stuttgart 1887.)

3. *Lorey*: Zeitschrift für rat. Medizin. Bd. 21.

4. *Beigl*: *Virchow*'s Archiv. Bd. 38.

5. *Valette*: Lyon. méd. 1869.

6. *Owen*: Brit. med. Journ. 1877.

7. Handbuch der praktischen Medizin von *Bergmann, v. Bruns* und *v. Mikulicz*. II. Auflage. Ferdinand Enke. Stuttgart 1903.

8. *Th. Kitt*: Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere. Ferdinand Enke Stuttgart 1901.

9. *H. Höller*: Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Tierärzte. Ferdinand Enke. Stuttgart 1891.

10. *Weissenborn*: Radikaloperation der Retentio testis. Inaugural-Dissertation Kiel 1903.

11. *Odiorne and Simmons*: Undescended testicle. Annals of Surgery 1904. Dezember. (Centralblatt für Chirurgie 1905 Nr. 9.)

12. *E. M. Corner*: A lecture on the value of the imperfectly descendet testis, the advisability of operation and the value of the operations performed for its relief. Brit. med. Journ. 1904. (Centralblatt für Chirurgie 1904. Nr. 51. Dezember.

Bern, April 1905.

Ueber die Pasteurisierung der Milch.

Von Dr. **Ed. von Freudenreich**, Vorstand des bakteriologischen Laboratoriums der schweiz. landw. Versuchs- und Untersuchungsanstalten auf dem Liebefeld bei Bern.

In einer vor einiger Zeit veröffentlichten Arbeit[1]) hat Dr. *Orla Jensen* die Aufmerksamkeit auf die durch das Erhitzen in der Milch hervorgebrachten Veränderungen gelenkt. Er hat besonders gezeigt, wie bereits eine Temperatur von 70°—75° C den grössten Teil des gelösten Albumins unlöslich macht, ein Punkt, der bei der Kinderernährung nicht ohne Belang sein kann; denn da die Kuhmilch schon drei mal weniger gelöstes Albumin enthält als die Frauenmilch, so kann es nicht gleichgültig sein, wenn noch diese schon geringe Albuminmenge zum grössten Teil oder sogar noch ganz verloren geht, wie dieses bei momentanem Aufkochen der Fall ist. Aber auch das Kaseïn wird, schon bei Temperaturen unter 100° C, ziemlich tief verändert, wie dieses z. B. die Abnahme der Labfähigkeit der Milch zeigt. Eine gekochte und noch mehr eine sterilisierte Milch ist daher in chemischer Hinsicht nicht das gleiche, wie eine nicht erhitzte Milch, und wohl ein Teil der Misserfolge, die man bei Verwendung von sterilisierter Milch bei der Kinderernährung hat, ist darauf zurückzuführen.

Wird die Milch nicht über 70° erhitzt, so treten die angeführten Uebelstände nicht oder wenigstens viel weniger zu Tage und *Jensen* empfiehlt daher zum Zwecke der Kinderernährung eine bloss pasteurisierte Milch, die ja durch diese Prozedur, wie frühere Versuche bereits bewiesen haben, von den bei der Ernährung des Kindes in Frage kommenden pathogenen Bakterien befreit werden kann. So weiss man z. B. durch die Versuche von *Bang*[2]) dass die in tuberkulösem Eutersekrete enthaltenen Tuberkelbazillen bei 65° in 5 Minuten abgetötet werden. Versuche mit Reinkulturen in Glyzerinbouillon gaben auch damit übereinstimmende Resultate. *Smith* fand sogar, dass wenn man die Bildung einer Haut auf der Milch vermeidet, welche bekanntlich[3]) die darin eingeschlossenen Bakterien gegen die Wärmewirkung schützt, die Tuberkelbazillen bereits bei 60° nach 15—20 Minuten abgetötet werden, was auch von *Hesse* bestätigt wurde. Ferner hat *Kolle*[4]) durch neue, sehr sorgfältige Versuche nachgewiesen, dass Typhus-, Paratyphus-, Dysenterie-, Cholera-, Enteritis- und Coli-Bakterien der Erhitzung auf 60—65° alle nach einigen Minuten erliegen.

Da jedoch durch das Pasteurisieren die widerstandsfähigen Sporen der Heubazillengruppe nicht abgetötet werden, so ist die pasteurisierte Milch wie jeder weiss, nicht dauernd haltbar, und eine in den Handel gebrachte pasteurisierte Milch könnte daher, wie *Jensen* mit Recht bemerkt, unter Umständen gefährlicher sein als rohe Milch, weil in letzterer die ungefährlichen Milchsäurefermente schädliche Zersetzungen verhindern können, während die pasteurisierte Milch, in welcher die Milchsäurefermente abgetötet sind, keinen Schutz gegen die unbeschränkte Vermehrung dieser nach *Flügge* oft Toxine bildenden sporenhaltigen Bazillen mehr besitzt. Aus diesem Grunde ist die Pasteurisierung nur in der Haushaltung zu empfehlen und wir haben es daher gemeinschaftlich versucht, einen Apparat zu konstruieren, der sich zu diesem Zwecke gebrauchen liesse. Vor allem musste derselbe möglichst einfach sein, damit jede Hausfrau ihn leicht handhaben könne.

---

[1]) Landw. Jahrbuch der Schweiz 1905, p. 235.
[2]) Ueber die Abtötung der Tuberkelbazillen bei Wärme. Zeitschrift für Tiermedizin VI, p. 81.
[3]) *Russell* und *Hastings*, On the increased resistance of bacteria in milk pasteurized in contact the air. Centralbl. f. Bakteriol. II[te] Abt. VIII, p. 462.
[4]) *Kolle*, Milchhygienische Untersuchungen. Jena. G. Fischer.

Am zweckmässigsten schien es uns daher, dem Apparat gerade solche Dimensionen zu geben, dass, wenn das Wasserbad eine gewisse Temperatur erreicht hat, die Abkühlung so langsam vor sich geht, dass auch die in Flaschen gefüllte Milch die gewünschte Temperatur erreicht und auch genügend lange behält, um die Abtötung aller in Frage kommenden pathogenen Keime zu bewirken. Dieser Apparat besteht aus einem runden Wasserbad aus Weissblech. Ein Einsatz nimmt 10 *Soxhlet*'sche Flaschen von 250 cm^3 Inhalt auf, welche letztere kreisförmig und umgekehrt aufgestellt sind. Als Verschluss wählten wir den sog. *Raupert*'schen Flaschenverschluss, ähnlich dem Verschluss der Bierflaschen, aber abnehmbar, so dass derselbe sehr leicht gereinigt werden kann. Die Flaschen stehen in unserm Apparate ganz unter Wasser, damit die gewünschte Temperatur auch an jeder Stelle erreicht wird. Da die Flaschen nicht über 70° C. erwärmt werden, so können sie fast ganz gefüllt werden, etwa bis zu 1 cm vom Stöpsel, was eine Haut- und Schaumbildung verhindert, ein, wie erwähnt, bei der Pasteurisierung sehr wichtiger Punkt. Die Behandlung des Apparates ist nun eine höchst einfache. Derselbe wird, nachdem man den Einsatz mit den Flaschen hineingestellt hat, mit kaltem Wasser bis zu einer gezeichneten Marke gefüllt, auf einen Gaskochbrenner gesetzt und das Gas angezündet. Sobald nun der in den Deckel eingelassene Thermometer die Temperatur von 70° C anzeigt, wird das Gas ausgelöscht und nach einer halben Stunde kann der Einsatz mit den Flaschen weggenommen und zur Abkühlung in kaltes Wasser eingetaucht werden. Aus den zahlreichen Versuchen, die wir machten, ergibt sich, dass im Augenblicke, in welchem dass Wasserbad die Temperatur von 70° erreicht, die Milch in den Flaschen ca. 65° warm ist. Die Temperatur nimmt nun im Wasserbad sehr langsam ab, nach einer halben Stunde beträgt sie noch ca. 68°, währenddem die Temperatur der Milch nach 3—4 Minuten schon 68°, nach 10 Minuten 69,5° erreicht, um nach 30 Minuten noch immer 68° warm zu sein. Während 25 Minuten beträgt demnach die Temperatur der Milch zwischen 68° und 69,5°. Folgende Tabelle gibt ein Beispiel.

Beginn des Versuches:	Temp. des Wasserbades:	Temp. der Milch:
2 Uhr 32	12°	15°
3 „ 02	46°	42°
3 „ 17	65°	60°
3 „ 22	70°	65°
3 „ 24	70¼°	67,5°
3 „ 27	70°	68,5°
3 „ 29	70°	69°
3 „ 32	69,5°	69,5°
3 „ 38	69°	69,5°
3 „ 44	68,5°	69°
3 „ 52	67,5°	68°

Zur Erreichung der Temperatur von 70° im Wasserbad brauchten wir ca. 50 Minuten bei Anwendung eines solchen Kochbrenners, wie er in Haushaltungen meist gebraucht wird. Würde man einen viel stärkeren Brenner brauchen, z. B. zwei *Bunsen*'sche Vierbrenner, so würde das Wasserbad die Temperatur schneller erreichen. In einem solchen Versuch dauerte es z. B. 20 Minuten, wobei die Milch erst 57,5° warm war; nach weiteren 6 Minuten war sie jedoch schon auf 67° gebracht und bei Schluss der Erhitzung, d. h. ½ Stunde nachdem die Temperatur des Wasserbades 70° erreicht hatte, noch 68° warm. Sie war also 23 Minuten lang auf 67°—68° erwärmt, was auch vollständig genügt.

Die einer solchen Pasteurisierung unterworfene Milch wurde mehrmals von Dr. *Jensen* untersucht. Labfähigkeit und Säuregrad waren unverändert. Von dem löslichen Albumin werden nur 15—20% unlöslich gemacht, der weitaus grössere Teil bleibt also unverändert. Man könnte freilich noch bessere Resultate in letzterer Beziehung erhalten, wenn man noch um einige Grade mit der Temperatur heruntergiuge, indessen scheint es mir nicht

angezeigt, sich allzusehr den Grenztemperaturen zu nähern, bei denen gerade noch die Abtötung der in Frage kommenden pathogenen Bakterien erfolgt. Wir glaubten daher für die Milch die Temperatur von 68°—69° beibehalten zu müssen.

Obwohl die Versuche *Kolle's* und anderer bereits gezeigt haben, dass eine solche Temperatur ausreicht, um die für das Kind gefährlichen pathogenen Bakterien abzutöten, so schien es mir nötig, diese Versuche bezüglich einiger Bakterienarten mit unserm Apparate zu wiederholen, um die Gewissheit zu erlangen, dass derselbe auch in dieser Beziehung richtig funktioniert. Um aber sicher zu sein, dass alle in die Milch eingeimpften Bakterien wirklich abgetötet werden, habe ich nicht, wie dieses gewöhnlich geschieht, bloss einige Kubikzentimeter der geimpften Milch auf ihre Sterilität geprüft, sondern überhaupt die ganze Flasche in den Brütofen gestellt. Natürlich wurde bei solchen Versuchen die Milch zunächst sterilisiert und erst dann mit den zu untersuchenden Bakterien geimpft und dann pasteurisiert. Es wurden folgende Bakterien zu den Versuchen benützt: Typhusbazillen (2 Stämme), mehrere Colistämme, mehrere Aërogenesstämme, Bac. pyocyaneus, der als Erreger der grünen Diarrhœ der Kinder angesehen worden ist und Staphylococcus aureus. Die Flaschen, mit sterilisierter Milch gefüllt, wurden mit 10 cm^3 frischer Bouillonkulturen dieser Mikroorganismen geimpft, in der angegebenen Weise pasteurisiert und dann mehrere Tage bei Brüttemperatur gehalten. In keinem Falle trat in unseren zahlreichen Versuchen Bakterienentwickelung ein und man kann daher annehmen, dass ein solches Pasteurisieren der Milch alle diese Bakterien sicher abtötet. Da diese Behandlungsweise, wie oben erwähnt, die Milch in chemischer Hinsicht nur wenig verändert, so ist sie wohl dem Aufkochen unbedingt vorzuziehen.

Indessen ist bei diesem, wie bei allen Pasteurisierungsverfahren, nicht zu vergessen, dass die sporentragenden Bazillen (Heu- und Kartoffelbazillen) nicht geschädigt werden und daher, wenn ihnen günstige Temperaturbedingungen geboten werden, sich rasch entwickeln werden. Hält man die Milch bei 20°, so ist sie nach 48 Stunden geronnen und zwar durch die Labwirkung des fast in jeder Milch anzutreffenden Bacillus mycoïdes. Nach 24 Stunden ist die Milch makroskopisch zwar noch unverändert, aber wie die Gelatineplatten zeigen, hat sich B. mycoïdes zu dieser Zeit schon ziemlich stark vermehrt. Damit innerhalb der ersten 24 Stunden keine Vermehrung der am Leben gebliebenen Bakterien stattfinde, muss nach den Versuchen, die ich darüber anstellte, die Milch nach der Pasteurisierung bei 14° oder darunter aufbewahrt werden.

Im Winter ist dieses leicht zu bewerkstelligen, im Sommer aber nur, wenn Wasser von dieser Temperatur, resp. ein Eisschrank zur Verfügung steht. Auch könnte man, was wohl das Beste wäre, in den Haushaltungen, welche ihre Milch morgens und abends erhalten, die Pasteurisierung des nötigen Quantums Milch während der heissen Sommerszeit zwei mal im Tage vornehmen, so dass zwischen der Pasteurisierung der Milch und ihrer Verwendung nur wenige Stunden verstreichen können. Wo diese Bedingungen nicht erfüllt werden können, wird es freilich besser sein, auf die Vorteile der pasteurisierten Milch zu verzichten und auf die höher erhitzte Milch zurückzugreifen. Ferner soll auch nicht vergessen werden, dass eine Pasteurisierung etwa bereits vorhandene Toxine nicht vernichten wird. Eine schmutzig gemolkene und schon über 12 Stunden alte Milch wird sich daher nie zur Kinderernährung eignen, auch wenn sie nachher noch so sorgfältig pasteurisiert wird.

Bemerkung: Der nach unseren Angaben konstruierte Apparat mit kontrolliertem Thermometer wird im Sanitätsgeschäft M. F. Schärer, in Bern, erhältlich sein.



Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 18. Mai 1905.[1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Der Präsident hält einen Nachruf auf Herrn Oberst *Isler* †, der seit März 1904 als Mitglied der Gesellschaft regen Anteil an deren Verhandlungen nahm.

Der Präsident verliest einen Brief der schweizerischen Aerztekommission, worin diese den kantonalen medizinischen Gesellschaften empfiehlt, die einzelnen Mitglieder der eidgenössischen Räte für die Eingabe betr. Revision des Militärversicherungsgesetzes zu interessieren. Ferner wird auch ein Rechtsgutachten von Prof. *Fleiner* über die Tragweite des Art. 20, Abs. 2 des Militärversicherungsgesetzes verlesen. (Vide Akten der schweizerischen Aerztekommission: Corresp.-Blatt 1905 Nr. 13.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. *Niebergall*, Dr. *A. Hoffmann*, Prof. *Jaquet*, Dr. *Frutiger*, Dr. *Karcher* und Dr. *Von der Mühll*.

Es wird beschlossen, dem Vorschlag der Aerztekommission gemäss vorzugehen.

Dr. *P. Knapp* (Autoreferat) berichtet über einen **Fall von bitemporaler Hemianopsie.** Schon die Anamnese dieses seltenen und interessanten Falles ist bemerkenswert.

Vor 5 Jahren trat zuerst auf dem linken Auge eine Abnahme des Sehvermögens auf, dies besserte sich dann wieder, dagegen entwickelte sich später eine Schwächung des rechten Auges mit Abnahme des Sehvermögens bis auf $^1/_{15}$ und Auftreten eines centralen Skotoms.

Auch dieses Auge kehrte wieder völlig zur Norm zurück.

Vor 1 Jahr sank dann wieder das Sehvermögen des linken und später auch das des rechten Auges.

Die Gesichtsfelder ergaben eine scharf ausgeprägte bitemporale Hemianopsie, rechts ohne und links mit Beteiligung der Maculafasern. Deutliche hemianopische Pupillenreaktion, ophth. ausser einer leichten Abblassung der Papillen nichts abnormes.

An Hand eines Schemas über den Faserverlauf im Chiasma wird demonstriert, dass es sich hiebei wahrscheinlich um einen auf die Mitte des Chiasma drückenden Tumor handle. Auch die Inkonstanz im Krankheitsbilde spricht nicht gegen einen Tumor, wie Fälle aus der Literatur beweisen; es sind Schwankungen zwischen völliger Blindheit und normalem Sehvermögen beobachtet worden.

Es handelt sich in diesen Fällen entweder um Gummata der Schädelbasis oder um gutartige Tumoren der Hypophysis (sog. Adenome), welch letztere besonders gern cystisch degenerieren, und deshalb einen bald stärkern, bald schwächern Druck auf das Chiasma ausüben.

Da Patientin bis jetzt eine Schmierkur verweigert hatte und Jod schlecht ertrug, so wurde sie eine Zeitlang mit dem galvanischen Strom behandelt; der Erfolg war eine ziemlich beträchtliche Erweiterung der Gesichtsfelder.

Ferner demonstriert Dr. *Knapp* den guten Effekt einer nach *Arlt-Jæsche* vorgenommenen Entropiumoperation (Verlagerung des Cilienbodens mit Transplantation von Lippenschleimhaut). Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen mit schweren narbigen Veränderungen der Conjunktiva. Da Trachom und Diphtherie bei ihr mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen waren, und ferners eine grosse Blase auf der Con-

[1]) Eingegangen 12. Juli 1905. Red.



junctiva bulbi bei ihr beobachtet worden war, so nahm Dr. *Knapp* an, es könnte sich um die Folgen eines der seltenen Fälle von Pemphigus conjunctivæ handeln.

Dr. *Niebergall* (Autoreferat) spricht **über Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Myom.** Der Vortragende, der vor ein paar Jahren über Komplikation der 3 Gestationsperioden mit Ovarialtumoren nach Beobachtung eines diesbezüglichen Falles ein Referat in der medizinischen Gesellschaft gehalten hatte, berichtet zunächst über den Verlauf einer Schwangerschaft, welche anfangs wegen eines Myomes, das seinen Sitz im kleinen Becken hatte und ein unüberwindliches Geburtshindernis zu bieten schien, schwere Komplikationen bei der Geburt erwarten liess. Der kleinkindskopfgrosse Tumor, von der hintern Cervixwand ausgehend, war bei der ersten Untersuchung irreponibel und verlegte den Weg durch das Becken vollständig. Trotz 2maliger Blutung, welche einmal Tamponade nötig machte, wurde das Kind bis zur 38. Woche ausgetragen und durch das Höhertreten der Neubildung im 7. Monat verlief die Geburt, für die man sozusagen schon das Messer zu einem Kaiserschnitte geschliffen hatte, spontan, und auch das Wochenbett bot nichts besonderes; bei dem Austritte aus der Klinik des Vortragenden ergab die Untersuchung, dass der Tumor auf zirka ein Drittel seines ursprünglichen Volumens zurückgegangen war.

Im Anschluss an diese Beobachtung schildert der Referent zunächst den Einfluss der Myome auf die Konzeption, welche trotz der gegenteiligen Ansicht *Hofmeier*'s und anderer doch immerhin eine Erschwerung zu erfahren scheint. In der Schwangerschaft werden einerseits die Muskelgeschwülste vergrössert und erweicht, andererseits bedingt die Anwesenheit der letzteren oft falsche Kindslagen, Steigerung der Schwangerschaftsbeschwerden, Aborte und Frühgeburten, Retroflexion des schwangeren Uterus, eventuell mit Incarceration. Therapeutisch kommen hier für uns in Betracht bei leicht zu operierenden Fällen, namentlich per vaginam, Enucleation oder Abtragung von gestielten Geschwülsten. Abort und Frühgeburt sind wegen der schlechten Erfahrungen absolut zu verwerfen. Im Grossen und Ganzen wird man am besten ohne dringenden Grund ein Eingreifen vermeiden, da oft ganz schwer scheinende Fälle günstig verlaufen durch Veränderung der Situation der Tumoren.

Für die Geburt kommen in Betracht als entscheidende Operationen Zange bei Wehenschwäche, erzeugt durch multiple Geschwülste, oder dann, wenn der Kopf das Haupthindernis passiert hat. Die Wendung fällt ausser Betracht; dagegen ist die Perforation des toten Kindes gestattet. Bei relativer Indikation zum Kaiserschnitt ist der letztere unter günstigen Verhältnissen vorzunehmen, absolut angezeigt ist er bei vollständiger Verlegung des Beckenkanals durch eine irreponible Geschwulst. Die Art desselben, konservativ oder Porro, richtet sich nach den Umständen, ebenso die Art der Methode der Versorgung des Stumpfes bei letzterem, doch gibt die intraperitoneale Methode bessere Resultate. Bei eingetretener oder drohender Infektion ist stets die Totalexstirpation vorzunehmen.

In der Nachgeburtszeit und im Wochenbett erleben wir oft Blutungen, bedingt durch Adhærenz der Placenta auf einem Myome oder durch Wehenschwäche. Gangrän der Myome im Wochenbett mit folgender Sepsis ist nicht selten und erheischt oft Operation. Doch beobachtet man auch häufig ein rasches Zurückgehen der Geschwülste bis zum völligen Verschwinden derselben.

Im Grossen und Ganzen kann man als Grundsatz bei der Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Myom denjenigen aufstellen, unter genauer Beobachtung möglichst lange den Verlauf ohne Eingreifen abzuwarten, bei dringender Indikation aber auch vor einer eingreifenden Operation nicht zurückzuschrecken.



Schweizerische Aerztekammer.

Protokoll der Sitzung vom 2. April 1905, nachmittags 1 Uhr im Bahnhofrestaurant Olten.

Präsident: Prof. *de Cérenville.*

Anwesend: 29 Mitglieder.

I. Vorschläge der Aerztekommission betreffend Stellungnahme der Aerzte zur Krankenversicherungsgesetzgebung.

Der Präsident schildert in kurzen Zügen den Entwickelungsgang der Angelegenheit. Die Aerztekommission ist sowohl von der Delegiertenversammlung des Zentralvereins wie vom Comité romand aufgefordert worden, dafür besorgt zu sein, dass die Interessen der Aerzte bei der in Aussicht stehenden Wiederaufnahme der Versicherungsgesetzgebung gebührend geschützt werden. Zu ihrer Orientierung beschloss die Aerztekommission zunächst eine Enquête bei sämtlichen ärztlichen Vereinigungen vorzunehmen. Das Resultat dieser Enquête wurde dann einer besonderen Sachverständigenkommission unterbreitet, welche, darauf gestützt, eine Reihe von Anträgen formulierte, die dann von der Aerztekommission diskutiert wurden. Diese Anträge liegen heute der Aerztekammer als Anträge der Kommission vor.

Prof. *Jaquet* referiert über die Verhandlungen der Sachverständigenkommission und setzt die Motive auseinander, welche diese Kommission bewogen haben, die zur Diskussion gelangenden Anträge zu formulieren.

Es wird zur artikelweisen Beratung der Vorschläge geschritten.

Antrag 1 soll in dem Sinne modifiziert werden, dass eine besondere Berücksichtigung und nicht bloss eine Förderung der Krankenpflegeversicherung verlangt werden soll.

Antrag 2 wird unverändert angenommen.

Antrag 3 wird auf Anregung von Dr. *Hefti* in dem Sinne modifiziert, dass anstatt eines Verbotes der mehrfachen Versicherung das Verbot der Ueberversicherung verlangt werden soll.

Anträge 4, 5, 6, 7 unverändert angenommen.

In Antrag 8 wird hervorgehoben, dass die bisher erteilten kantonalen Aerztediplome für die Zulassung zur Kassenpraxis auf die gleiche Stufe gesetzt werden sollen wie die eidgenössische Approbation.

Dr. *Lotz* macht auf einen Punkt aufmerksam, der ihm der Beachtung von Seiten der Aerztekommission wert scheint. Wenn ein Kanton einem Arzt, der sich in seiner Praxis strafbarer Handlungen schuldig gemacht hat, die Berechtigung zur Praxis entzieht, so kann der betreffende Arzt einfach in einen anderen Kanton übersiedeln, und dort von neuem praktizieren. Der Bund, der die Diplome erteilt, sollte auch die Macht haben, dieselben zurückzunehmen.

Die Redaktion von Antrag 9 wird auf Anregung von *Merz* in dem Sinne modifiziert, dass gesagt werden soll: Wahrung der Interessen der Schweizer Aerzte bei der Regelung der Grenzkassenpraxis.

Antrag 10 wird unverändert angenommen.

Bei Antrag 11 betont *Häberlin*, dass es sich hier speziell um die Krankenpflegeversicherung handelt.

Anträge 11, 12, 13 angenommen.

Ein neuer Antrag (14) wird angenommen, in welchem eine Vertretung der Aerzte in den eidgenössischen und kantonalen Aufsichtsbehörden gefordert wird.

Zu Antrag 15 wird hinzugefügt: Unter Rücksichtnahme der Vorschläge der Aerztekommission.

Die definitive Fassung der Postulate ist die folgende:



1. Die Bundesgesetzgebung soll die Kranken p f l e g eversicherung besonders berücksichtigen, während die Kranken g e l d versicherung vorzugsweise Sache der Krankenkassen bleiben soll.

2. Die Versicherung der Nichterwerbenden, Frauen und Kinder, soll durch besondere Begünstigungen unterstützt werden.

3. Es sollen Massregeln zur Vermeidung einer Ueberversicherung der Kassenmitglieder getroffen werden.

4. Die Leistungen der Krankenpflegeversicherung sollen mindestens 6 Monate unverkürzt gewährt werden.

5. Jede Wartezeit ist auszuschliessen.

6. Bestimmungen, nach welchen die Kassenmitglieder bei selbstverschuldeten Krankheiten von der Versicherung ausgeschlossen werden, sind unstatthaft.

7. Die Verhältnisse der Bergpraxis sind besonders zu berücksichtigen.

8. Der ärztliche Dienst in den subventionierten Krankenkassen soll nur Aerzten gestattet sein, die im Besitze des eidgenössischen Diploms sich befinden.

9. Die Interessen der Schweizerärzte in der Grenzkassenpraxis sollen durch besondere Bestimmungen auf Grund des Gegenrechtes gesichert werden.

10. Die freie Arztwahl soll gesichert werden.

11. Sollte die Versicherung durch Bundesgesetz organisiert werden, so sollen nur die mindest begüterten Klassen versicherungspflichtig sein. Für den Fall, dass sich das Gesetz auf eine Subventionierung der Krankenkassen beschränken sollte, so sehen die Aerzte von einer Einkommensgrenze für die Zulassung zu den subventionierten Kassen ab; sie verlangen aber, dass die bestehenden Minimaltaxen keine Reduktion erfahren und dass dieselben nur für die mindest begüterten Bevölkerungsklassen in Anwendung kommen.

12. Die Berechtigung zur Selbstdispensation soll auf Grund der bestehenden kantonalen Verordnungen gewahrt bleiben.

13. Zur Beilegung eventueller Streitigkeiten sollen Schiedsgerichte mit entsprechenden Berufungsinstanzen unter gebührender Vertretung der Aerzte eingesetzt werden.

14. Eine ärztliche Vertretung in den eidgenössischen und kantonalen Aufsichtsbehörden ist wünschenswert.

15. Ebenso wünschenswert erscheint ferner eine Vertretung der Aerzte in den mit der Ausarbeitung des Krankenversicherungsgesetzes beauftragten Kommissionen.

Dr. *Ganguillet* hatte schriftlich noch folgende Anträge angemeldet: Die schweizerische Aerztekammer wolle die Frage prüfen, ob nicht folgende 2 Punkte noch unter die Postulate der Schweizer Aerzte betreffend Krankenversicherung an die eidgenössischen Behörden aufgenommen werden sollten:

1. Art und Weise der Honorierung des Arztes (ob nach Einzelleistungen oder pauschal, ob direkt durch die Kasse oder durch Vermittelung des Patienten).

2. Vertretung der Aerzte in den Vorständen der Krankenkassen und Kontrolle des ärztlichen Dienstes durch Aerzte.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren *Frey*, *Hefti* und *Häberlin*; die beiden letzteren sprechen für Nichteintreten. Es wird auf die Anregung nicht eingetreten.

II. *Jaquet* referiert über die von der Aerztekommission getroffenen Massnahmen zur Unterstützung unserer Eingabe an die Kommissionen beider Räte betreffend M i l i t ä r v e r s i c h e r u n g.

Häberlin hat in einem Artikel im Correspondenzblatt die Art und Weise dargestellt, nach welcher der Oberfeldarzt den Art. 20, 2 des Militärversicherungsgesetzes interpretiert, indem der kranke Wehrmann, der sich weigert, ins Spital einzutreten, aller seiner Rechte verlustig erklärt wird. *Häberlin* betrachtet diese Auffassung als ungesetzlich und stellt den Antrag, ein juridisches Gutachten in dieser Angelegenheit einzuholen.

Nach einer Diskussion, an welcher sich die Herren *Merz*, *Leuch*, *Jaquet*, *Lotz* und *Bovet* beteiligen, wird der Antrag *Häberlin* angenommen.

Jaquet erwähnt das Vorgehen der ärztlichen Gesellschaft des Kantons Aargau, welche beschlossen hat, bei sämtlichen aargauischen Mitgliedern der eidgenössischen Räte besondere Schritte zu tun, um sie aufzufordern, unsere Eingabe zu unterstützen. Es wird beschlossen, die übrigen kantonalen Gesellschaften einzuladen, diesem Beispiele zu folgen.

Schluss der Sitzung $4^1/_2$ Uhr.

Der Schriftführer: *A. Jaquet.*

Referate und Kritiken.

Die Topographie des menschlichen Gehörorgans,

mit besonderer Berücksichtigung der Korrosions- und Rekonstruktionsanatomie des Schläfenbeins. *A. Schönemann.* Mit 4 photographischen und 4 lithographischen Tafeln. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann. Preis Fr. 19. 50.

Bis jetzt fehlte uns ein gutes, auf dem Wege der Rekonstruktion aus mikroskopischen Schnitten aufgebautes Modell des menschlichen Ohres, in welchem die einzelnen Teile des Mittelohres und des Labyrinthes gleichzeitig und in übersichtlicher Weise zur Darstellung gelangen. Es war vorauszusehen, dass trotz der bewunderungswürdig genauen und vollkommenen Arbeiten von *Retzius* doch einzelne Details in der rekonstruierten und entsprechend vergrösserten Gestalt sich etwas anders ausnehmen würden, als dies nach den bisherigen Forschungen festzustehen schien. In der Tat ergibt die *Schönemann*'sche Arbeit mehrere derartige Abweichungen; dieselben betreffen hauptsächlich die bisher wenig beachteten und gar nicht beschriebenen Formdifferenzen zwischen dem häutigen Labyrinth des Neugeborenen und demjenigen des Erwachsenen. Die interessanteste derselben betrifft den Ductus reuniens Hensenii; derselbe ist nämlich nach *Sch.* beim Erwachsenen wenigstens am cochlearen Ende obliteriert, ein Resultat, mit welchem auch die an meinen Serienschnitten gemachten Beobachtungen übereinstimmen. — Entgegen allen bisherigen mehrfach mit Zahlen belegten Messungen anderer Autoren glaubt *Sch.*, ohne nähere Angaben zu machen, zu dem Resultat gelangt zu sein, dass das Labyrinth des Erwachsenen „im allgemeinen“ nicht grösser, sondern eher kleiner sei als dasjenige des Neugeborenen. — Bezüglich der Technik muss auf das Original verwiesen werden: Die mikroskopischen Schnitte entstammen einem aus dem Felsenbein herausgesägten Würfel, welcher das ganze Labyrinth und die Paukenhöhle enthält. Von diesen 50 μ dicken Schnitten wird je der zweite der Serie rekonstruiert durch Platten von 1,5 mm Dicke und 25 cm Seitenlänge. Ihre Masse besteht aus einem Gemisch von Glyzerin, Gelatine, Mehl und Kreide. Sie werden mit Natronwasserglas aufeinander gekittet; auf künstliche Richtlinien wird verzichtet. Auf solche Weise wurden 3 sehr praktische Modelle hergestellt: das Schläfenbein des Erwachsenen, das häutige und knöcherne Labyrinth des Erwachsenen, das Labyrinth des Neugeborenen.

Für die Bestimmung der Lage des Mittelohres und des Labyrinthes zu derjenigen der Hauptebenen des Schädels geht *Sch.* von den durch *Müller* für die Bogengänge festgestellten Normen aus, ein Verfahren, welches Verf. zu der — gelinde gesagt — ganz sonderbaren Behauptung führt, dass alle bis jetzt üblichen Orientierungen der Paukenhöhle unrichtig seien und „daher für die praktische Ohrenheilkunde eine Quelle verhängnisvoller Irrtümer werden können“; die Labyrinthwand „bilde tatsächlich eher die Decke der Paukenhöhle als die mediale Wand“; das Trommelfell „bilde eher die untere als die laterale Begrenzungsfläche und wo dasselbe flach liege, könne von einem eigentlichen Kellerraum also nicht die Rede sein“. — Eine Konfusion besteht in dem vorliegenden Werke auch darüber, was andere Autoren als *Schönemann* unter dem Antrum und

unter dem Aditus ad antrum verstehen; so behauptet Verf., dass man darüber sich klar sein müsse (pag. 46 und ff.), dass *Bezold* seinen Aditus ad antrum gleichbedeutend betrachte mit dem Aditus ad cellulas mastoideas (letzterer Ausdruck wird überhaupt weder von *Bezold* noch von andern Autoren verwendet) und dass der betreffende Raum die Summe von Antrum und dem die Körper von Hammer und Amboss beherbergenden Raum darstelle; in Wirklichkeit ist bloss der letztere mit dem *Bezold*'schen Aditus identisch. Ferner irrt *Sch.*, wenn er glaubt, dass er auf *Merkel*'s Bahnen wandle, indem er einen unter dem Tegmen gelegenen „dreiseitig pyramidalen (?!)“ Raum zur Paukenhöhle rechnet. Dass *Sch.* das „Antrum abwärts steigen“ lässt, macht die Verwirrung zu einer vollständigen, zeigt aber zugleich deutlich, dass *Sch.* überhaupt das Antrum mastoides nicht kennt und dasselbe fälschlicherweise ganz anderswohin verlegt als *Tröltsch*, der diesen Ausdruck in die Terminologie eingeführt hat, nämlich lateralwärts von der richtigen Stelle in den Warzenfortsatz hinein. Dort findet sich — aber nur bei gut pneumatisierten Felsenbeinen und daher auch durchaus inkonstant — ein sinuöser Hohlraum. Das wirkliche, seit *Tröltsch*'s Zeiten allen übrigen Otologen wohlbekannte Antrum aber belegt *Sch.* mit der neuen Benennung Ductus tympanomastoideus. Wenn nun *Sch.* diesen „dreieckig pyramidenförmigen“ (?) Raum mit zur Paukenhöhle rechnen und damit eine völlig neue Abgrenzung und Einteilung der pneumatischen Haupträume des Schläfenbeins einführen will, so ist dies allerdings zunächst seine eigene Angelegenheit. Da er aber damit vor die Oeffentlichkeit tritt und gleichzeitig auch die übrige Nomenklatur, nachdem kürzlich einmal glücklich darüber eine Verständigung erzielt worden ist, von Grund aus umgestalten will, so muss dagegen an dieser Stelle und bei dieser Gelegenheit Protest erhoben werden. Denn wir sollten erwarten, dass derjenige, welcher dem Leser solche erstaunliche Neuerungen zumutet, zunächst sich selbst richtig orientiert habe.

Trotz der ungewöhnlichen Zahl von Ausrufungszeichen, womit Verf. sein polemisches Schwert verziert, führt er dasselbe nicht mit nötiger Sachkenntnis. So irrt er, wenn er glaubt, dass die Otologen und Anatomen eine Attica des Ohres kennen. Eine Attica existiert nicht in ihrer Literatur; wohl aber lesen wir nicht selten in ohrenärztlichen Zeitschriften vom Atticus; und dass dieser Ausdruck barbarisch sei, hat *Sch.* nicht nur nicht in Abrede stellen können, sondern ganz gegen seinen Willen geradezu ausführlich bewiesen.

Ebenso unrichtig ist die Behauptung, dass der Canalis pro tens. tymp. die Decke des Pelvis ovalis bilde. Unverständlich ist ferner die pag. 36 geführte Polemik gegen die vom Ref. vorgeschlagene Einteilung der Zweige des N. acusticus, soweit als Verf. sich auf die embryologischen Verhältnisse stützt, indem er geradezu das beweist, was er bestreiten will.

Eine ganze Reihe von Bezeichnungen wie: sellarer und cerebellarer Bogengang, posteromediale und anterolaterale Fläche, Foramen ovale (statt fenestra ovalis s. vestibuli); Lamina separans und Canalis vestibularis oder apicalis der Schnecke, Ductus tympanomastoideus, Hammerschenkel u. a. m. sind nicht nur neu, sondern auch überflüssig und vermehren durch ihre Unzweckmässigkeit die Schwerfälligkeit der Darstellung.

Begründeter Widerspruch hat sich auch anderswo (vergl. *Denker*, Zeitschrift für Ohrenheilkunde) schon erhoben gegen die Anschuldigungen, welche der Verf. gegen die Korrosionsmethode im allgemeinen und speziell gegen die Deutung der aus *Wood*'schem Metalle hergestellten Korrosionspräparate sich gestattet. Was zunächst die Orientierung eines Korrosionspräparates des ganzen Felsenbeines betrifft, so ist dieselbe selbstverständlich nicht schwieriger, sondern — im Gegensatz zu der *Schönemann*'schen Ansicht — viel leichter als die Orientierung eines aus dem Felsenbein herausgeschnittenen Würfels. Ferner macht es — um den weitern Einwänden des Autors zu folgen — jedem auch nur halbwegs mit der Korrosionsanatomie Vertrauten durchaus keine Schwierigkeiten, die rauhen unregelmässigen Ausgüsse der Markräume von den glattwandigen typisch geformten Terminalzellen des Mittelohres zu unterscheiden. Beim Durchlesen der

einleitenden Kapitel unserer diesbezüglichen Arbeiten hätte *Sch.* auch leicht enträtseln können, warum sich in den Präparaten von *Bezold* und vom Referenten mehr pneumatische Räume finden als in denjenigen von *Müller* und dem Autor. Bei der hohen Bedeutung, welche gerade die stark pneumatisierten Schläfenbeine für die Pathogenese der lebenswichtigen Mittelohreiterung besitzen, ist es selbstverständlich, dass vorwiegend zellenreiche Knochen von uns ausgewählt sind, während für *Müller*, der nur die Haupträume darstellen wollte, zellenarme Schläfenbeine den Vorzug verdienten. Die wenigen unvollkommenen Korrosionspräparate, die *Sch.* selbst abbildet, geben nicht entfernt ein Bild von der in Wirklichkeit vorkommenden Mannigfaltigkeit und Grösse der pneumatischen Räume.

Ferner ist nicht einzusehen, warum die von *Müller* angewandte *Wickersheim*'sche Quecksilberlegierung dem Metalle von *Wood* (*Sch.* pflegt fälschlicherweise überall *Woodt* zu schreiben) weit vorzuziehen sei; der Schmelzpunkt der erstern ist — entgegen der Behauptung von *Sch.*, welcher sich offenbar auf ein falsches Citat von *Müller* stützt — nicht 70, sondern ca. 60°, also nicht höher; dagegen ist die Quecksilberlegierung zerbrechlicher, unansehnlicher und weniger dauerhaft als das reine *Wood*'sche Metall. Es fehlt also auch hier an der nötigen Erfahrung des Autors. — Wenn schliesslich *Sch.* meine eigenen Vorschriften bei der Gefässkorrosion genau befolgt hätte (was er, wie ich kontrollieren konnte, konsequent nicht getan hat), so würde er sicher keine Zweifel an der Verlässlichkeit meiner Abbildungen durchblicken lassen. Uebrigens hat seither *Hopmann* auf der Naturforscherversammlung in Breslau Gelegenheit gehabt, zu zeigen, was bei gewissenhaftem Vorgehen die Methode bis in die feinsten Details zu leisten vermag.

Es war um so mehr nötig, auch von den vielfachen Mängeln, welche der *Schönemann*'schen Arbeit anhaften, einige hier zu berühren, als dieselbe bisher fast durchgängig eine günstige Aufnahme in der Literatur gefunden hat. *Siebenmann.*

Kantonale Korrespondenzen.

Basel. Dr. med. Aug. Kündig †. Ende Juni ist in Arlesheim bei Basel ein lieber Kollege aus dem Leben geschieden, den grosse Fürsorge und treue Pflege jahrelang vor den gierigen Händen des Todes hatte bewahren können.

Aug. Kündig, ein Siebenundsechziger, hatte 1886 in Basel sein Abiturium bestanden und begann in demselben Jahr noch das medizinische Studium. Nach dem Propädeuticum verbrachte er ein Semester in München, wo mit einigen intimen Freunden zusammen neben der Medizin Kunst und Natur sein Herz erfreuten. Nach Basel zurückgekehrt war er zuerst bei Herrn Prof. *Immermann*, dann bei Herrn Prof. *Socin* Assistent und konnte sich so bereits an der praktischen Seite der Medizin beteiligen. 1892 bestand er trefflich das Staatsexamen. Im darauffolgenden Wintersemester weilte er in Paris, um dann wieder in Basel als Assistenzarzt bei Herrn Prof. *Immermann* auf die medizinische Klinik einzutreten. Diese Zeit wurde zu regem Studium und zur Erlangung der Doktorwürde gut ausgenützt. Leider aber sollte er nur kurz die schöne Assistentenzeit geniessen dürfen. Eine mitten in der Arbeit aufgetretene Lungenblutung zeigte unzweifelhaft, dass sich seiner Lunge die Tuberkulose bemächtigt hatte und zwang ihn, vorläufig die Arbeit aufzugeben und seiner eigenen Gesundheit bedacht zu sein. Er verbrachte die Zeit bis zum Frühjahr 1895 im Sanatorium des Herrn Dr. *Turban* in Davos, wo er zeitweise auch als Volontärarzt tätig war. Für die damals im Entstehen begriffene neue Anstalt, „die Basler Heilstätte für Lungenkranke in Davos“ wurde ein ärztlicher Leiter gesucht; und da sich *Aug. Kündig* genügend gekräftigt glaubte, nahm er die Wahl als deren Leiter an. Mit grossem Eifer und viel Liebe zur Sache selbst, wie zu seinen Kranken, stund er der Anstalt vor. Manchen Kampf hatte er durchzukämpfen, von dem er nur seinen

Intimsten Kunde gab, und der sicherlich nicht zur Besserung seiner Gesundheit beigetragen hat. Langsam aber stetig nahm die Krankheit zu. Ein Ergriffenwerden des Kehlkopfes zwang ihn, Ende 1899 um Urlaub einzukommen. Er ging nach Nervi. Die ersehnte Besserung blieb aber aus. Er musste einsehen, dass sein Wille und Wollen grösser war, als seine durch die Krankheit geschwächte Kraft. Wie tief und empfindlich der Schmerz in seinem Innern war, als er im Jahre 1900 definitiv die Leitung der Anstalt aufgeben musste, das können wir kaum verstehen, denen es vergönnt ist, das Gelernte praktisch zu verwerten und den Mitmenschen zu helfen. Er musste lernen, untätig zu sein. Die nächsten Jahre verbrachte er abwechslungsweise in Davos als Patient und zu Hause; und wenn für verlorene Arbeit Fürsorge und Liebe der Eigenen und der Freunde ein gewisser Ersatz ist, so hat er beides in hohem Masse erfahren dürfen.

In den langen Stunden und Tagen der erzwungenen Ruhe waren es einige seiner Lieblingsbeschäftigungen, die ihm viel Vergnügen und kurze Weile brachten. Vorerst die Botanik, die Freude an der Blumenwelt. Von jung auf hatte er als guter Botaniker gegolten und Blumen von nah' und fern machten ihm grosse Freude. Daneben war er ein trefflicher Schachspieler und hat im Verein mit seinem Vater die schwierigsten Probleme gelöst und gestellt. Von Zeit zu Zeit auch erfreute ihn der Genuss guter Musik; speziell die Quartettmusik war ihm einst sehr ans Herz gewachsen. Hatte er doch in gesunden Tagen als begeisterter Geiger mit einigen Freunden zusammen regelmässig Quartett gespielt. Während seiner Krankheit sich von seinen Freunden Quartett vorspielen zu lassen, hat er nicht über sich gebracht. Die Wehmut hätte ihm den Genuss zu sehr beeinträchtigt.

Trotz seiner Krankheit nahm er am Leben und Treiben seiner Kollegen regen Anteil. W i r, seine nächsten Freunde haben vor allem anderen an ihm den lauteren, geraden Charakter geniessen dürfen. Er war uns in edler Freundschaft stets zugetan. Früh, allzu früh ist er von uns geschieden, aber er bleibt bei uns in treuem Gedenken, ein lieber Freund. Dr. *H. V.*

Wochenbericht.

Ausland.

— Am 19. Juli 1905 fand **die vierhundertjährige Feier der Gründung der königlichen Gesellschaft für Chirurgie in Edinburg** statt. Am Bauquett, das 350 Aerzte vereinigte, waren auch das Ausland und Inland mit Delegirten verschiedener Gesellschaften und Universitäten vertreten.

Es wurden 36 Aerzte zu Ehrenmitgliedern ernannt, von welchen wir die Bekanntesten anführen wollen. E n g l a n d (13) *Clark*, *Lister*, *Mac Cormick*, *Playfair*, *M. Burney*. A m e r i k a (5) *Keen*, *Kelly*, *Majo*. F r a n k r e i c h (5) *Guyon*, *Lucas Championnière*, *Poncet*, *Segond*, *Terrier*. D e u t s c h l a n d (5) *v. Bergmann*, *Bier*, *Czerny*, *König*, *v. Mikulicz*. O e s t e r r e i c h (2) *v. Eiselsberg*, *Fuchs*. Dänemark, Italien, Japan, Russland, Schweden und die Schweiz waren mit je einem Mitglied vertreten, die letztere mit Prof. *U. Krönlein* in Zürich. *Z.*

— **Ueber die Verwendung des Hyoscins.** *Higier* (Warschau) gebraucht das Hyoscin seit 10 Jahren bei den verschiedensten Leiden und in verschiedener Form, meist in wässeriger Lösung und in Pillen, selten subcutan, ausnahmsweise als Instillation ins Auge. In der Mehrzahl der Fälle hat es sich als gutes Sedativum erwiesen, namentlich bei Neurosen, die sich durch acute oder chronische Uebererregbarkeit der motorischen Sphäre auszeichnen. In über 50 Fällen von Paralysis agitans wurde Hyoscin mit Erfolg angewendet. Die tägliche Dosis von 0,2—0,3 mg wurde selten überschritten. In diesen Dosen vertrugen die Kranken das Mittel jahrelang. Ferner hatte *Higier* Gelegenheit, Hyoscin in drei Fällen von Chorea anzuwenden. Es handelte sich um schwere Fälle, bei welchen die übliche Medication mit Brom, Arsen, Salicyl, Chloral, Morphin in Stich

gelassen hatte. Durch tägliche Dosen von 1 mg Hyoscin wurde im Laufe einer Woche ein ziemlich erträglicher Zustand erzielt, so dass zu den üblichen Mitteln übergegangen werden konnte. In einem Falle von Schütteltremor mit gleichzeitigem unerträglichem Pruritus senilis wurde durch Darreichung von Hyoscin in wässeriger Lösung das Jucken vollständig beseitigt. Dieselbe Beobachtung machte *Higier* bei anderen Formen von Jucken (mit Ausnahme von diabetischem Pruritus); die Dosis betrug 0,3—0,5 mg täglich in einer leichten Antipyrinmixtur, mindestens binnen eines Monats gereicht. Eine weitere Indikation zur Anwendung des Hyoscins waren die Fälle von Magenneurosen mit abnormer Hyperacidität. Jedoch waren hier die Resultate nicht besser, als nach Anwendung von Atropin. Besser war die Wirkung in vier Fällen von nervösem Asthma, wo die verschiedenen narkotischen Mittel während der Anfälle sich erfolglos erwiesen. In sämtlichen Fällen wurde das Mittel zunächst in Pillen oder wässeriger Lösung in sehr kleiner Dosis gegeben, darauf ging *H.* zu subcutanen Injektionen grösserer Dosen (bis zu $^1/_4$—$^1/_2$ ctg.) mit Coffein gemischt, während des Anfalles über. Rasche Coupierung oder bedeutende Milderung und Abkürzung des schweren Anfalles war das übliche Resultat dieser Behandlung.

Von amerikanischer und englischer Seite wurde das Hyoscin zur Behandlung des Alkoholismus empfohlen; *Higier* hatte damit gar keinen Erfolg. Glücklicher war er beim Morphinismus, wo er in der privaten Behandlung vereinzelte dauernde Erfolge erzielte. Die Behandlung wurde durch starke Abführmittel eingeleitet, worauf am nächsten Tage mit den subcutanen Hyoscininjektionen begonnen wurde, die nur 2—3 Tage gemacht wurden. Die Dosis betrug 0,25 mg mit Strychnin oder Coffein kombiniert, dreimal täglich. Nach dieser Zeit wurde zu einer Mischung von Brom und Hyoscin gegriffen, die wochen-, zuweilen sogar monatelang per os gegeben wurde. Dabei fiel die grosse Toleranz der Morphinisten für Hyoscin auf. Selbstverständlich gehört zu einer derartigen häuslichen Behandlung ein geeignetes Pflegepersonal, strikte Aufsicht und Macht der Suggestion des behandelnden Arztes.

In Fällen von periodischer Manie, sowie von typischem manisch-depressivem Irresein suchte man durch Verabreichung von Hyoscin das manische Stadium zu unterdrücken, jedoch ohne Erfolg. Allerdings wirkte das Hyoscin in grösserer Dosis ($^1/_4$—$^1/_2$) mg subcutan appliziert, symptomatisch ausgezeichnet als Sedativum in schweren Fällen von fortwährender maniakalischer Exaltation. Das Beruhigungsmittel brachte hie und da einen 8—9 stündigen Schlaf.

Bei der heroischen Wirkung des Hyoscins muss vor grossen Dosen gewarnt werden; sie sollen nur in Anwendung gebracht werden, wenn andere Mittel erfolglos versucht worden sind. Bei vorsichtiger Anwendung und richtiger Indikationsstellung ist aber das Hyoscin bei akuten Exaltationszuständen von unschätzbarem Wert. Grössere Dosen als $^1/_2$ mgr haben meist nur zur Wirkung zahlreiche und unangenehme Nebenwirkungen, wie Mydriasis, Accomodationsparese, Hautrötung, Trockenheit der Zunge, Durstgefühl, Räuspern, Brechneigung, Ataxie, Gefühlshalluzinationen, hervorzurufen. Contraindiciert ist das Mittel bei jungen Kindern und bei Erkrankungen des Herz- und des Gefässystems.

(Neurol. Centralbl. No. 10.)

— **Ueber die Folgeerscheinungen nach Theophyllingebrauch.** Das Theophyllin stellt nach übereinstimmenden Mitteilungen zahlreicher Beobachter ein ausserordentlich wirksames Diureticum dar. Leider ist das Mittel nicht frei von Nebenwirkungen und es wurden im Anschluss an Theophyllinmedikationen verschiedene Störungen, zum Teil recht ernsten Charakters beobachtet.

Sehr oft klagen die Kranken nach Einnahme des Theophyllins über Druckgefühl im Magen, Appetitlosigkeit, Brechreiz; auch gehäuftes Erbrechen ist nicht selten. *Schlesinger* glaubt, dass die Magenstörungen seltener nach Theophyllin. natrio-aceticum als nach Theocin auftreten; sie sind auch seltener, wenn man das Mittel in Lösung gibt, als wenn es in Pulverform absorbiert wird. Durchfälle sind nach Theophyllingebrauch

häufig. Manchmal sind die Kranken nach Theophyllingebrauch schwach und hinfällig, jedoch ist dieses Vorkommnis relativ selten.

Von besonderer Wichtigkeit sind die nach Theophyllingebrauch beobachteten allgemeinen Krämpfe von epileptiformem Charakter mit Bewusstseinsverlust. Die Gesamtzahl der bisher veröffentlichten Fälle von Krämpfen nach Theophyllingebrauch beträgt 15. *Schmiedeberg* gelangte nach Durchsicht dieser Beobachtungen zur Ansicht, dass es sich bei der Entstehung dieser Krämpfe in keinem Falle um Theophyllinwirkung gehandelt haben kann. Demgegenüber hält *Schlesinger* an der Ansicht fest, dass die Krämpfe mit dem Theophyllingebrauch in Zusammenhang stehen. Die Krämpfe waren in den von ihm beobachteten Fällen zeitlich enge an die Darreichung des Theophyllins gebunden und sie blieben nach dem Aussetzen des Mittels aus.

Zur Vermeidung der gefährlichen Nebenwirkungen zieht *Schlesinger* das Theophyllinnatrium oder Theophyllin. natrio-acetium dem Theophyllinum purum vor. Er verordnet als Tagesdosis 1,0, Maximum 1,5 in wässeriger Lösung oder in einem Infus von 5,0—8,0 Adonis vernalis zu 150,0 Wasser. Er lässt das Mittel nie zwei Tage hintereinander gebrauchen, sondern pausiert einen Tag; an diesem Tage wird ein Theobrominpräparat (Theobromin, Diuretin, Agurin, etc.) verabreicht. Bekommt ein Patient während des Theophyllingebrauches Kopfschmerz oder Uebelkeit, so wird das Mittel sofort ausgesetzt.

(Münch. med. W. Nr. 23.)

— **Innerliche Behandlung der senilen Gangrän.** In den Anfangsstadien, wenn eine Besserung noch möglich erscheint, wird in erster Linie dem Kranken absolute Ruhe empfohlen. Das erkrankte Glied wird in Watte gewickelt und man verordnet einerseits gefässerweiternde Mittel, andrerseits Herztonica.

Zu diesem Zwecke verordnet man dem Kranken Jodkali 4,0 : 300 Wasser, zweimal täglich einen Esslöffel. Gleichzeitig gibt man Theobromin in Tagesdosen von 0,6. Theobromin ist nicht nur ein Herztonicum, sondern auch ein wirksames Diureticum, wodurch die Ausscheidung der Toxine begünstigt wird.

Obige Behandlung wird zwanzig Tage lang fortgesetzt; darauf lässt man den Kranken zehn Tage lang Nitroglycerin nehmen: Solut. Nitroglycerin. 1% Gttæ XL, Sparteinum sulfuric. 1,0, Aq. dest. 360,0. M. D. S. Drei Teelöffel täglich. Man kann auch geben: Natrium nitr. 2,0, Natrium bicarbon., Kalium nitricum āā 10,0, Aq. dest. 300,0. H. D. S. Dreimal täglich einen Teelöffel.

Ist die Gangrän bereits ausgebrochen, so wird man gut tun, diese Behandlung fortzusetzen; gleichzeitig wird man die kranke Stelle antiseptisch behandeln. Am besten eignen sich nach *Huchard* Lotionen mit Kali. hypermanganicum 1 : 1000 mit darauffolgendem feuchtem Verband mit frisch bereiteter Lösung von Wasserstoffsuperoxyd.

(Presse médicale No. 51.)

— **Inhalationen von Amylnitrit bei der Hämoptœ der Phthisiker.** Während es uns in der Mehrzahl der Fälle gelingt, bei der Hämoptœ Tuberkulöser, sei es im Anfangsstadium oder bei vorgeschrittener Erkrankung, mit der gewöhnlichen Therapie Herr der Sitution zu werden, bleibt dennoch eine kleine Anzahl von Fällen übrig, in denen alle unsere Mittel vollständig versagen. *Francis Hare* war es, der für solche Fälle die Inhalation von Amylnitrit empfahl. *Rouget* hat von diesem Rat in einem höchst verzweifelten Fall Gebrauch gemacht und zwar mit sehr gutem Erfolge. Es handelte sich um einen 32jährigen Unteroffizier mit ausgesprochener tuberkulöser Infiltration der rechten Spitze, der bereits fünf mal Anfälle von Bluthusten durchgemacht hatte, die aber stets unter der üblichen Medikation sistierten. Während eines späteren Spitalaufenthaltes stellte sich neuerdings eine äusserst abundante Hämoptysis ein, die bei jedem Hustenstoss bedeutende Mengen frischen Blutes zu Tage förderte. Patient erhielt sämtliche Verordnungen, die in solchen Fällen stets gegeben werden: vollständige Ruhe, kühle, flüssige Nahrung, Injektionen von Morphium und Ergotin, trockene Schröpfköpfe, Eisbeutel etc.; all dies hatte nicht den geringsten Erfolg. Nunmehr erhielt Patient eine Inhalation von

10 Tropfen Amylnitrit, worauf der blutige Auswurf sofort etwas nachliess; nach einer zweiten Inhalation trat vollständiger Stillstand ein. In der Folgezeit verwendete Patient diese Inhalationen, um neuerlichen Anfällen von Hämoptœ vorzubeugen, die er stets nach einem bestimmten Geschmack im Munde bereits voraussagen konnte; es gelang ihm bisher immer die Anfälle zu vermeiden; er glaubt selbst, das Verschwinden des genannten Geschmackes wahrzunehmen. Ermuntert durch diesen Erfolg hat *Rouget* das Amylnitrit noch bei neun anderen Tuberkulösen mit Hämoptœ angewendet und zwar stets mit gleich günstigem Resultat. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass bei der Behandlung des Bluthustens das Amylnitrit einen ausgesprochenen Wert hat; doch ist sehr die Frage, ob dies für alle Fälle gilt. *Rouget* drückt sich sehr vorsichtig aus, besonders für jene Fälle, in denen ein grösseres Gefäss geborsten ist. Die Art der Einwirkung lässt sich aus den pharmakologischen Eigenschaften des Mittels erklären; es sind dies die Erniedrigung des Blutdruckes und die Vasodilatation in den peripheren Gefässen, während, wie *Filehne* gezeigt hat, die Lungenkapillaren von dieser letzteren Wirkung verschont bleiben. Sehr zu Gunsten der Anwendung spricht die einfache Art der Applikation, die schnelle Wirkung und die geringe Giftigkeit, die übrigens in den letzten Jahren nachgewiesen wurde. *Lemoine* berichtet ebenfalls über zwei Fälle von Hämoptysis, in denen das Amylnitrit ihm vorzügliche Dienste geleistet hat.

(Soc. médic. des hopitaux 20 Avril. Wien klin. W. Nr. 27.)

— **Halbseitenlage bei Operation der Perityphlitis** empfiehlt Prof. *Schlange*-Hanover (C. Bl. f. Chir. 1905/30). Durch Unterstützung der rechten Schulter und Beckenhälfte wird die rechte Seite um 12-15 cm gehoben, so dass der Rücken mit dem Operationstisch einen Winkel von 30—35° bildet. Die Gedärme sinken dabei nach links hinüber, was das Auffinden des Wurmfortsatzes, auch wenn er im kleinen Becken fixiert ist, ungemein erleichtert. Am auffälligsten ist der Nutzen dieser Lagerung bei der Frühoperation, sowie bei der Operation im Intervall; sie bietet die Vorteile der *Trendelenburg*'schen Lagerung, ohne ihre Nachteile.

— Ueber die **Zusammensetzung der Pinkpillen** macht *J. Blomberg* folgende Angaben: Jedes Fläschchen enthält 12,1 gr. = 36 Stück überzuckerte Pillen, im Einzelgewicht von 313 bis 342 mg. Die Zuckerlage, aus Zucker, Speckstein und Gummi bestehend, wog 74 mg. Lösliche Stoffe waren 77,4 mg. vorhanden. Die Pillen selbst enthielten: Traganth, Stärkemehl, Enzianpulver, Zink, Kalium, Ferro- und Ferridverbindungen, Kohlensäure, sowie Schwefelsäure. Nicht vorhanden waren: Arsen, Natrium, Alkaloïde. Der Gehalt der verzuckerten Pillen an Asche betrug für das Stück 234 bis 235,5 mg., der an Eisen 18,2 bis 19,6 mg., der an Kohlensäure 26 mg., entsprechend 27,2 mg. Kaliumkarbonat. Demnach repräsentieren die Pinkpillen etwas abgeänderte *Blaud*'sche Pillen, deren Wirksamkeit durch Enzian, vielleicht auch durch das Zink unterstützt wird. (Ph. Werkbld. 1904, 543; Pharm. Zentralh. Nr. 27.)

— **Die Wirkung der Haferkur bei Diabetes.** Die Erfolge, welche *Lipetz* in der *Naunyn*'schen Klinik von der *v. Noorden* Haferkur sah, sind hinsichtlich der Zuckerausscheidung keine auffallend günstigen; sie sind zwar gelegentlich deutlich, doch kann das nach *Lipetz* darauf beruhen, dass trotz der reichlichen Kohlehydratzufuhr doch nur wenig Kohlehydrate resorbiert wurden. Er sah nämlich dabei häufig starke Gährung der Fäces mit enormer Vermehrung der Fäcesbakterien auftreten. Von den eventuell resorbierten Gährungsprodukten erwartet er keine spezifischen Wirkungen. Deshalb hält er eine Haferkur nur dort für indiziert, wo es gilt, die bestehende Darmfäulnis herabzusetzen. Zur Bekämpfung der Acidose zieht *Lipetz* grosse Dosen Natron vor.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LVI. Zentralbl. f. inn. Med. No. 21.)

— **Ueber das Schicksal der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Kompressen** von *H. Riese*. Zu den bereits von *Neugebauer* zusammengestellten 34 einschlägigen Fällen konnte *R.* nebst zwei eigenen Beobachtungen noch fünf weitere aus der Literatur zusammentragen. In diesen 41 Fällen finden sich vier verschiedene Ausgänge. Am

seltensten kommt es zur Peritonitis. Der zweite Ausgang ist die Ausstossung durch einen entstandenen Abszess oder per vaginam. Der dritte Ausgang ist die Einkapselung des Fremdkörpers und der vierte Ausgang ist, dass der Fremdkörper in den Darm aufgenommen wird und entweder spontan per anum abgeht oder im Darm bleibt. Bei Experimenten, die *R.* an Kaninchen ausgeführt hat, konnte der Vorgang der Einwanderung in den Darm deutlich verfolgt werden.

(Arch. f. klin. Chir. Bd. 73. Wien. med. W. No. 23.)

— **Behandlung der Akne.** Jeden Abend wird die kranke Haut mit einem mit folgender Mixtur getränkten Pinsel bepinselt: Sulf. præcip. 25,0 Glycerin 20,0 werden in einer Reibschale verrieben und Spirit. camphorat. 30,0 hinzugesetzt. In hartnäckigen Fällen empfiehlt sich die Anwendung folgender Paste: Creta pulv. 1,0 Naphtol. camphor. 4,0, Sulf. præcip. 5,0, Sapo kalin. 3,0, Vaselin. 4,0. Die Paste lässt man bloss eine Viertelstunde liegen; sie wird dann abgewaschen und die betreffende Stelle bepudert.

Neuere Arzneimittel.

Histosan. Guajakoleiweisspräparat von Dr. *Fehrlin*- Schaffhausen dargestellt. Indikationen decken sich mit denen der Guajakolpräparate. Dr. *Joos*- Schaffhausen glaubt nach persönlichen Erfahrungen an 60 Kranken dass das Mittel bei tuberkulösen Affektionen besonders bei chirurgischer Tuberkulöse sehr wirksam sei. Dosis 0,5 dreimal täglich, bei Kindern halb so viel. Soll auch sofort hustenlindernd wirken. Hellbraunes Pulver von schwach aromatischem Geruch und Geschmack. In saurem Magensaft unlöslich, etwas löslich in verdünnten Alkalien. Ist auch in Sirupform erhältlich.

Helmitol. Die weitere Prüfung des Mittels hat die günstige Beurteilung, welche demselben bei den ersten Versuchen zu Teil wurde bestätigt. *Steinbüchel* fasst das Resultat seiner Beobachtungen folgendermassen zusammen: Die lokale Helmitolbehandlung (1 %oige Lösung) ist mit den Borsäurespühlungen gleichwertig; sie schadet sicherlich nicht, weist aber durchschnittlich keine besonderen Vorzüge gegenüber den bisherigen Methoden auf; sie ist daher im allgemeinen auch entbehrlich, nur bei stark ammoniakalischer Cystitis wäre ein Versuch mit diesem Mittel als empfehlenswert zu bezeichnen.

Anders steht es mit der internen Darreichung des Helmitols. Dieselbe erscheint indiziert: 1. bei akuter und chronischer Cystistis und zweifelsohne auch bei Pyelitis; bei ersterer eventuell als alleiniges Mittel, im weiteren Verlaufe als lokales Adjuvans der Lokaltherapie; 2. Prophylaktisch 1—2 Tage hindurch nach einer cystoskopischen Untersuchung oder vor und bald nach einer Operation, bei welcher die Ernährungsverhältnisse oder die Funktion der Blase gestört werden; 3. Die Bakteriurie, bei welcher es oft geradezu spezifisch zu wirken scheint.

Als Vorzüge der Helmitols gegenüber dem Urotropin seien hervorgehoben: 1. seine energischer desinfizierende Wirkung auf den Harn, welche insbesonders bei stark alkalischem Harne weitaus die des Urotropins übertrift; 2. seine Reizlosigkeit für den Verdauungs- und Harntraktus; 3. sein angenehmer Geschmack, wozu noch die relative Billigkeit hinzukommt. Dosis 3—4 gr pro die. (Wien. med. Presse 1905, Nr. 5.)

Veronal. Dieses Schlafmittel wurde zur Bekämpfung verschiedener Aufregungszustände angewendet. Bei Krampfanfällen im Kindesalter empfiehlt *Fränkel* Veronal 1,5 Aq. Valerian. 20,0 Sir. Alth. ad 120,0, zweistündlich ein Kinderlöffel in Milch.

Auch bei Keuchhusten scheint das Mittel wirksam zu sein. Bei Kinder unter 4 Jahren empfiehlt *Fränkel* drei bis sechs mal täglich 0,03, da das Mittel in Tablettenform zu 0,06 im Handel zu haben ist, verschreibt man drei Tabletten in sechs mal zu nehmen; mit fortschreitender Besserung setzt man die Dosis herab. Bei älteren Kindern gibt man Dosen von 0,1 (D. m. W. 1905. Nr. 6).

Metaphenylendiamin empfiehlt *Boye* als Antidiarrhoikum. Kristallinisches Pulver in Wasser, Alkohol und Aether löslich. Das Mittel wirkt hauptsächlich bei akuten Durchfällen; bei chronischen Darmleiden, sowie bei Diarrhoen von Phthisikern blieb dagegen

die Wirkung aus. Bei Darreichung von Metaphenylendiamin färbt sich der Harn dunkelbraun bis dunkelbraungrün, und zwar bedeutend stärker bei bestehendem Darmkatarrh, als bei normalem Zustande des Darmes. Dosis: für Säuglinge und kleine Kinder 0,01 ein- bis mehrmals täglich; für Erwachsene drei mal täglich 0,1. *Boye* rät über drei mal täglich 0,3 für Erwachsene nicht hinauszugehen. Ein Präparat von Metaphenylendiamin hydrochlor. wird in den Handel unter dem Namen Lentin gebracht.

Maretin. Carbaminsäuremetatolylhydracid. Weisses kristallinisches Pulver ohne Geruch und Geschmack. In Wasser und Alkohol wenig löslich. Wirkt in Dosen von 0,25 ziemlich sicher temperaturherabsetzend. Die Wirkung tritt allmählich ein und hält mehrere Stunden an. Wurde gegen das Fieber der Phthisiker empfohlen. Bei akutem Gelenkrheumatismus wurde ebenfalls in einer Anzahl von Fällen eine günstige Wirkung notiert. Dosis zwei mal täglich 0,5. (*Ulrich*, Heilkunde. Mai 1905. *Heinrich*, Therap. Monatsh. März 1905. *Sobernheim*, D. m. W. Nr. 15.)

Citarin. Anhydromethylencitronensäure. Wird gewonnen durch Einwirkung von Formaldehyd auf citronensaures Natron. Wird von mehreren Autoren als wirksames Mittel zur Bekämpfung der Schmerzen im akuten Gichtanfall empfohlen. Dosis: 2 gr vier bis fünf mal täglich.

Eumydrin. Methylatropinammoniumnitrat. Durch diese Umwandlung soll die Wirkung des Atropins auf das zentrale Nervensystem abgeschwächt werden, während die periphere Wirksamkeit erhalten bleibt. Das Eumydrin soll bedeutend weniger giftig sein als Atropin. Wird gegen die Nachtschweisse der Phthisiker in Dosen von 1 bis 4 mgr empfohlen. Die Resultate sind befriedigend, Nebenwirkungen unangenehmer Art fehlen. Wird auch als Ersatz des Atropins bei funktionellen sekretorischen und sensiblen Neurosen des Magens und des Darmes empfohlen. Dosis 1—2,5 bis 4 mgr 3 bis 4 mal täglich.

Fibrolysin. Verbindung von Thiosinamin und Natrium salizylicum. Weisses kristallinisches Pulver in Wasser leicht löslich. Die Lösung zersetzt sich jedoch unter der Einwirkung von Luft und Licht. Wird in zugeschmolzenen Ampullen in Handel gebracht; der Inhalt jeder Ampulle entspricht 0,2 Thiosinamin. Kann subkutan, intramuskulär oder intravenös appliziert werden. Die intramuskulären Injektionen in die Glutealmuskulatur sind schmerzlos. Indem es schneller resorbiert wird, ist Fibrolysin wirksamer als Thiosinamin.

Jothion. Dijodhydroxypropan. Gelbliche ölartige Flüssigkeit von spezifischem Gewicht 2,4 bis 2,5; in Wasser im Verhältnis von 1 : 75—80 löslich, in Glycerin 1 : 20, in Olivenöl 1 : 1,5, mit Alkohol, Aether, Chloroform, Benzol, Vaselin, Lanolin in jedem Verhältnis mischbar. Enthält 79—80 % Jod. Verreibt man Jothion auf der Haut, so erscheint sehr bald, meist nach 40—60 Minuten Jodreaktion im Urin und Speichel; je nach der eingeriebenen Menge ist dann Jod meist 3—4 Tage lang nachzuweisen. Auf diesem Wege werden beträchtliche Mengen Jod resorbiert, und in dieser Hinsicht zeichnet sich das Jothion vor den anderen Jodpräparaten, welche nur in geringer Menge resorbiert werden, aus. Bei perkutaner Applikation können bis zu etwa 50 % von der Haut resorbiert werden. Bei einzelnen Personen mit besonders empfindlicher Haut verursacht die Einreibung im unverdünnten Zustande mitunter leichtes, vorübergehendes Brennen, welches aber durch Verdünnen mit Oel, Vaselin oder Lanolin völlig aufgehoben werden kann. Selbst bei längerer regelmässiger Anwendung des Jothions in grösseren Dosen sind Störungen des Magen-Darmkanals nicht oder doch nur in verschwindend geringem Masse beobachtet worden bei Personen, welche gegen kleinste Dosen Jodalkalien sofort mit starken Magenverstimmungen reagieren. (*Wesenberg*. Therap. Monatshefte. April 1905.)

Mesotanvaselin. Mesotan mit Oel gemischt und auf die Haut eingerieben verursacht zuweilen heftige Reizungszustände der Haut. Dies ist nach *Ruhemann* mit Mesotanvaselin 1 : 3 bis 1 : 4 nicht der Fall. Man kann diese Salbe kräftig einreiben und massieren, ohne dass dermatitische oder ekzematiöse Affektionen auftreten. Dabei kommt die Mesotanwirkung ungeschwächt zum Vorschein. (D. m. W. Nr. 19. 1905.)

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 17. XXXV. Jahrg. 1905. 1. September.

Inhalt: 1) **Originalarbeiten:** Dr. *Theodor Zangger:* Zur Therapie der funktionellen Enurese. — Dr. *P. Rodari:* Das Physostigmin in der Darmtherapie. — *Alfred Meyer:* Zur Casuistik der Atropinintoxikation. — 2) **Vereinsberichte:** Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) **Referate und Kritiken:** Prof. Dr. *E. Leser:* Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. — Dr. *Johannes Bresler:* Simulation von Geistesstörung und Epilepsie. — Prof. Dr. *O. Roth:* Indirekte Beleuchtung der Schulräume. — Prof. Dr. *L. Lewin* und Dr. *H. Guillery:* Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge. — *Eulenburg, Kolle* und *Weintraud:* Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. — *L. Krehl:* Pathologische Physiologie. — *W. Ebstein* und *E. Schreiber:* Fortschritte der innern Medizin. — Prof. *L. Hermann:* Fortschritte der Physiologie. — 4) **Wochenbericht:** Trichinen und Trichinosis in der Schweiz. — X. internationaler Kongress gegen den Alkoholismus. — Subkutane Verlagerung des Omentum. — Auflösung der Gallensteine. — Diagnostik des Gallensteinleidens. — Califig. — Ueber die Leberfistel. — Purgen. — Zunahme des Karzinoms in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — 5) **Briefkasten.** — 6) **Bibliographisches.**

Original-Arbeiten.

Zur Therapie der funktionellen Enurese.

Von Dr. med. **Theodor Zangger**, dirigierendem Arzte der Kuranstalt „Mühlebach“ in Zürich.

Die Enurese stellt ein äusserst lästiges und oft sehr hartnäckiges Leiden dar. Der Ausdruck: Enuresis infantilis trifft eben leider nicht immer in dem Sinne zu, dass das Leiden mit den Kindesjahren seinen Abschluss fände, sondern es beginnt wohl immer in den Kinderjahren, überdauert aber doch in unbehandelt gebliebenen oder unrichtig behandelten Fällen die Pubertät, so dass sich die 16- bis 20jährigen Patienten die Titulatur „Kinder“ verbieten würden. Ueber die Häufigkeit dieser Krankheit verfügen wir meines Wissens über keine genaueren statistischen Daten, denn die Prozentberechnungen der Kliniken sind als ganz relative anzusehen. Im Gegenteil, es scheint mir sicher, dass nur ein geringer Prozentsatz dieser Kranken, vielleicht kaum ein Viertel, zur ärztlichen Behandlung kommt. Es beruht das auf mehreren Momenten. Einmal haben wir die natürliche und begreifliche Scheu, Drittpersonen Mitteilung von diesem Leiden zu machen. Mütter und Pflegerinnen suchen sich gerechten und ungerechten Vorwürfen möglich lange zu entziehen, fällt das Odium der Sache doch meist auf ihr Haupt. Ferner wirkt in diesem Sinne ganz wesentlich die im Publikum allgemein verbreitete Ansicht, der Arzt stehe dem Leiden hilflos gegenüber. Man gebe da für langwierige und ihrem Erfolge nach sehr problematische Kuren sein gutes Geld umsonst aus. Diese Erwägung hält freilich das gleiche Publikum nicht davon ab, angelockt durch marktschreierische Versprechen, sein Geld an gewissenlose Kurpfuscher oder an ethisch etwas defekte Aerzte los zu werden, welche sich nicht scheuen, mit Heilversprechen „selbst in veralteten Fällen“ sich in Zeitungsannoncen gross zu tun. Ferner kommt in Betracht,

dass sowohl im Laienpublikum wie auch unter Aerzten die Ansicht allgemeine Verbreitung hat, dass die Pubertät diesem Leiden in allen Fällen ein Ziel setzte. Dies trifft nun glücklicherweise für die Mehrzahl der Fälle zu, aber die Ausnahmsfälle — eine wahre crux unserer Armenpflegen — Fälle, die bei richtiger Therapie zu einem grossen Teil heilbar sind, bieten ein um so trostloseres Bild, und mancher Patient ist sich selber zum Ekel und seiner geplagten Umgebung zur Abscheu geworden und in den langen Wartejahren nicht bloss nervös, sondern auch psychisch degeneriert.

Was die Häufigkeit dieser Erkrankung betrifft, über welche unsere Schulärzte in Verbindung mit der Lehrerschaft am ehesten in der Lage sein werden, in diskreter Weise Erhebungen anzustellen, so ist dieselbe schatzungsweise auf ein bis zwei Prozent aller Schulkinder zu setzen, denn selten treffen wir eine Primarschulklasse, in der nicht mindestens ein Kind an „Blasenschwäche“, wie wir es nennen wollen, litte.

Eine solche Erhebung hätte nebenbei noch den praktischen Zweck, die Eltern auf die Heilbarkeit des Leidens aufmerksam zu machen und ihnen zum mindesten Anhaltspunkte zu geben, in welcher Weise sie mit diesen — nennen wir es gleich so — „nervenschwachen“ Kindern umgehen sollen. Man muss sie dahin aufklären, dass da freundliches Zureden, ernste Mahnungen und Einhalten genauer diätetischer Massregeln die Heilung ebenso wesentlich fördern, als Vernachlässigung, Spott, Hohn, Ironie oder gar beständige körperliche Züchtigungen — man hört ja hie und da von erfolglosen Prügelkuren — die Sache nicht bloss verschlimmern, sondern die unglücklichen kleinen Geschöpfe, die sich meist nach Befreiung von ihrem Leiden sehnen, ethisch und psychisch schädigen. Hie und da sind nicht bloss die Eltern, sondern auch die Schullehrer und -lehrerinnen auf diesem Gebiete sehr instruktionsbedürftig.

Nun zur Aetiologie. Wir sehen dabei heute von der symptomatischen Enurese ab, welche allgemeinen oder lokalisierten anatomischen Leiden (Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Entzündungen, Tumoren, Phimose, Konkremente, Helminthiasis, Blasenkatarrh etc.) ihren Ursprung verdankt und sprechen nur von der funktionellen Enurese. Dass in allen Fällen eine möglichst genaue und öfters wiederholte Untersuchung des Urins wünschenswert ist, darauf weisen viele neuen Untersuchungen, von denen z. B. Dr. *Rey* in Aachen (Berlin. klin. Woch. 29. Aug. 1904) ganz besonders auf das Vorkommen von leichten Fällen von Blasenkatarrh (auch Colicystis) hinweist, bei denen auf reizlose Diät und Saloltherapie eine begleitende Enurese, deren Aetiologie so auf anatomische Basis klar zurückgeführt wurde, verschwand. Da möchte ich zunächst das hereditäre Moment betonen. In allen Fällen, wo es mir möglich war, demselben etwas eingehender nachzuforschen, konnte ich, abgesehen von Nervenerkrankungen, in Seitenlinien oder in höherer Aszendenz nachweisen, dass Vater oder Mutter oder beide Eltern zur grossen Familie der Neuropathen gehörten, oder dass gewisse leichtere psychische Degenerationssymptome oder zum mindesten Charakteranomalien sich vorfanden. Dadurch erklärt sich zu einem Teile die nachweisbare Nervosität der betreffenden Kranken. Dabei muss ich speziell auf Störungen im Gebiete der Affekte und besonders des Willens hinweisen, Störungen,

denen wir bei den beiden namhaften allgemeinen Neurosen (Neurasthenie und Hysterie) in vielfältigerer Form und grösserer Abwechslung zu begegnen pflegen. Es erfordert oft eine genaue Anamnese und Vertiefung in das Seelenleben und die täglichen Gewohnheiten der Kinder, um diese nervösen Symptome nachzuweisen, die sich nicht gleich an der Oberfläche vorfinden, sondern durch scheinbare Indifferenz zugedeckt da liegen und aufgesucht werden müssen. Da ist der Hausarzt viel eher in der Lage, über positive Ergebnisse zu referieren, als der Spezialist, der die Patienten nur in der Sprechstunde sieht oder der Spitalarzt, der sie in veränderter Umgebung antrifft. So kommt es, dass einzelne Autoren diese allgemeinen nervösen Symptome übersehen und ihre wesentliche Bedeutung nicht in Rechnung bringen.

Zu einem andern Teile ist aber diese Nervosität sicherlich eine sekundäre und von dem Grundleiden abhängige. Wir haben es mit Kindern zu tun, die zwei, drei, fünf, zehn Jahre, mit Erwachsenen, die fünfzehn bis zwanzig Jahre unter Einflüssen gelitten haben, welche ihre Psyche in ungünstigem Sinne beeinflussen mussten. Zunächst hatten sie es mit dem Schreckgespenst der körperlichen Züchtigungen zu tun — die ja in kleinen energischen Dosen, aber nie chronisch appliziert, gewiss auch ihr Indikationsgebiet haben — dann waren allerlei andere Strafen an der Reihe, die sich sogar bis zur Nahrungseinschränkung statt der so nötigen allabendlichen Flüssigkeitseinschränkung steigern konnten. Später wurde Vorwurf auf Vorwurf gehäuft, es kam Vernachlässigung hinzu, Verweisung in kalte, unwirtliche Räume, auf schlechte, schmutzige Lagerstätten, dann das Verspotten seitens der Schulgenossen, der Lehrer, der Behörden. Ja gelegentlich hört man davon, dass so ein Paria der Gesellschaft seinem Elende freiwillig ein Ende macht.

Was resultiert nun aus einer so verkehrten und lieblosen Behandlung, wo Ungeduld und Ingrimm sich die Hand zum Verderben reichen? Zweierlei; entweder wird das moralische ethische Gefühl je länger desto bedenklicher abgestumpft; der Patient fällt der Hoffnungslosigkeit anheim und damit wird jeder spätern psychischen Behandlung ein schwerbeweglicher Riegel vorgeschoben. Die als unverbesserlich taxiert werden, rechtfertigen das über sie gesprochene Urteil. Sagt doch ein englisches Sprichwort: „Give a dog a bad name and hang him“, was frei ins Deutsche übertragen lautet: „Gibst du einem Hunde einen schlechten Namen, so ersäufe ihn lieber gleich!“ Wir Aerzte sollen mit dem Ausdrucke „unheilbar“ sehr sorgfältig verfahren, darüber hat *Fournier* mit Bezug auf die Lues an die Aerztewelt eine sehr ernste Warnung gerichtet (Ueber Selbstmord bei Syphilis, Krankenpflege. Bd. II. pag. 961 ff). Dies nebenbei. Im anderen Falle sehen und fühlen sich die Patienten, denen es nicht am Wollen, sondern am Vollbringen fehlt, verkannt, falsch beurteilt, schlecht und ungerecht abgeurteilt; sie werden immer verschlossener und stiller oder dann reizbarer und mürrischer. Eine ganze Familie kann unter dem Druck der Erkrankung eines Gliedes in Mitleidenschaft gezogen werden. Die geplagten Eltern werden von Jahr zu Jahr nervöser und damit leider für ihre Erziehungspflichten unfähiger. Daraus erhellt wohl am besten die Notwendigkeit einer populären Aufklärung in dieser Sache.

Als sekundär fasse ich auch die Herabsetzung der Vitalität, den Zustand der Blutarmut und Schwäche auf, der wir besonders bei Kindern begegnen, wo das Leiden

schon 10—15 Jahre bestanden hat. Sie ist eine direkte Folge unrichtiger Ernährung, herabgesetzter Lebenslust und konsekutiver Appetitlosigkeit mit Dyspepsien verschiedenen Grades, sie kombiniert sich oft mit andern Symptomen wie hartnäckige Obstipation, Fluor albus, Herzpalpitationen, Kopfschmerzen u. a. m. Ihre symptomatische Behandlung ist ohne wesentlichen oder dauernden Erfolg, so lange das Grundleiden, die causa irritans, weiter besteht.

Die Therapie des Leidens ist bisher durchaus keine erfolglose; liest man doch in Fachzeitschriften von 50—80 und mehr Prozent Heilungen, teils von vorübergehender, grösstenteils aber von definitiver Dauer. Daher ist die Behauptung, die Aerztewelt stehe dem Leiden hilflos gegenüber, genügend widerlegt. Aber die Behandlung war und ist nicht nur eine komplizierte, sondern sie war früher eine sehr langwierige und an dieser Klippe ist die Geduld der meisten Eltern der Patienten gescheitert. Da wo die Patientchen relativ früh, d. h. nach zwei bis dreijährigem Bestehen des Leidens dem Arzte zugeführt wurden und eine sachkundige Behandlung, die erfahrungsgemäss auf die Kombination von medikamentöser Therapie mit diätetischen Vorschriften und erzieherischen Massnahmen hinauslief, eingeleitet wurde, gelang die Heilung im Verlauf einer Behandlung, die sich eben doch auf Monate erstreckte. Dabei verdrängten lokale Prozeduren (Katheterisation, Dilatation, Aetzungen) und Elektrotherapie in zunehmendem Masse die Medikamente, von denen sich die Belladonnapräparate und die tinctura Rhois aromat., nebst allerlei Roborantien, noch am längsten behaupteten.

Folgende Krankengeschichte möge als Paradigma eines solchen frühzeitig zur Behandlung gekommenen Falles dienen:

Fall 1. Mädchen von 4 Jahren kommt am 23. April 1902 zur Behandlung. Eltern gut situiert. Hereditäre Verhältnisse mütterlicherseits ungünstig. Neurosen und Psychosen in der Familie. Nervensystem des Kindes sehr labil, geringe Willenskraft, Charakteranomalien. War mit 2 Jahren trocken, nässt aber seit einigen Wochen Tag und Nacht. Applikation des faradischen Stroms in ertragbarer Stärke quer durch die Blase. Die Enuresis diurna bleibt zuerst (wie in allen Fällen) weg, um nicht wiederzukehren. 4 elektrische Sitzungen von 3—4 Minuten im April, 6 im Monat Mai. Hierauf ist das Kind hie und da eine Nacht trocken. Genauere erzieherische Vorschriften. Soll 10 Uhr, 12½ Uhr und 4½ Uhr aufgenommen werden. Im Juli 5, im August 5 elektrische Sitzungen. Heilung nach 20 Sitzungen im Lauf von 4 Monaten. Erstes Rezidiv (Gemütsaufregung) im Januar 1904. Heilung nach 10 Sitzungen, zweites Rezidiv im Juni 1904. Heilung nach 2 Sitzungen. Seitdem geheilt.

Wenig Eltern haben Geduld genug, viele nicht die nötigen Mittel, um eine solche Behandlung bis zum Ende durchzusetzen. Viele brechen die Behandlung nach 5—10 Sitzungen ab, oder geben sich mit einer Besserung zufrieden und setzen die Hoffnung auf spätere spontane Heilung. So entsteht ganz natürlich jene pessimistische Anschauung über die Heilbarkeit des Leidens resp. die Meinung, eine Enuresis dauere, wie eine Koryza, mit und ohne ärztliche Hilfe ungefähr gleich lang.

Ganz anders oder vielmehr viel schlimmer steht die Sachlage da, wo es sich um ganz veraltete Fälle handelt, bei denen alle möglichen therapeutischen Massnahmen erfolglos geblieben sind, oder um ganz vernächlässigte Fälle. Von diesen speziell möchte ich etwas eingehender reden, denn wenn neuere Behandlungsweisen

empfohlen werden sollen, müssen sie sich gerade an den renitentesten Fällen als wirksam erwiesen haben. Ich rede speziell von der noch viel zu wenig bekannten und angewendeten Massagebehandlung der Enurese, über die nur eine kleine, auf eine geringe Anzahl von Fällen fussende Literatur und fast ausschliesslich aus dem letzten Jahrzehnt vorliegt und zwar zum Teil in Fachschriften verborgen und damit dem praktischen Arzte weniger zugänglich, und doch gehört die Behandlung dieser Krankheit vor vielen andern ins Gebiet des Hausarztes. Gerade der Hausarzt ist oft allein in der Lage, diesem Leiden früh auf die Spur zu kommen und eine Frühbehandlung einzuleiten.

Es kann sich selbstverständlich nicht darum handeln, durch diese Methode erprobte diätetische, hygienische, erzieherische und psychotherapeutische Massregeln zu verdrängen.

Nein, es handelt sich darum, den zugestandenerweise schon günstig wirkenden Faktoren noch einen oder mehrere weitere — ich komme noch auf die Hydrotherapie zu sprechen — hinzuzufügen. Bei einem so komplexen und langwierigen Leiden muss unsere Therapie eine vielseitige sein. Dafür können wir aber die medikamentösen Mittel eher entbehren, deren Wert ein sehr bestrittener und in der Tat problematischer ist.

Auf die Massagebehandlung wurde ich vor vier Jahren durch ein Referat in den Blättern für klinische Hydrotherapie aufmerksam. Ein Dr. *Gerbsmann* empfahl in der Wiener medizinischen Presse (1900) Massage des Blasenhalses vom Rektum aus, mit der er oft nach wenigen Sitzungen nur positive Resultate erzielte, die sich in manchen Fällen durch mehr als $1^1/_2$jährige Beobachtung als definitive qualifizierten. Er hat die Methode ganz zufällig entdeckt. Schon vor ihm hat vor vielen Jahren *Thure Brandt* eine ganz ähnliche Methode erprobt und als wirksam empfohlen, was ich vor kurzem bei der Durchsicht der diesbezüglichen Literatur gewahr wurde.

Auerbach bedauert in seiner kurzen Mitteilung in der Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie (1902. pag. 216 ff) dass *L. von Frankl Hochwart* und *O. Zuckerkandl* im 19. Band der *Notnagel*'schen Pathologie und Therapie die gymnastische Therapie bei der reizbaren Blase und bei der Enurese nicht berücksichtigen. Er kann durchaus nicht beistimmen, dass die elektrische Behandlung der mechanotherapeutischen überlegen sei. Er sagt: „Ich habe eine nicht geringe Anzahl von Kindern und von im Pubertätsalter stehenden Personen, die zum Teil mehrere recht lange dauernde elektrische Kuren bei sehr erfahrenen Elektrotherapeuten durchgemacht hatten, in 4—8 Wochen durch das (*Thure Brandt*'sche!) zuerst von *Csillag* in deutscher Sprache im Archiv für Kinderheilkunde 1891 empfohlene Verfahren, bestehend aus Sphincter-vesicædrückung, Plexus hypogastricusdrückung, ableitenden Bewegungen, geheilt oder erheblich gebessert.

Die Methodik ist eine etwas verschiedene; der Wert der verschiedenen Massagemanipulationen muss noch durch Prüfung an konkreten Fällen klar gestellt werden. Das ist sicherlich von Bedeutung. Dr. *Gerbsmann* streicht mit dem Finger im Rektum die Gegend des Blasenhalses mit langsam aber stetig zunehmendem Drucke ab. Erst in Querrichtung, dann in Längsrichtung, zum Schlusse werden einige Stossbewegungen mit der Fingerkuppe ausgeführt. *Thure Brandt* dagegen empfiehlt

nach den Angaben Dr. *Ziegenspeck*'s in seiner Anleitung zur *Thure Brandt*'schen Massage bei Frauenleiden (Berlin. Karger 1895) folgende Methode: „Mit kräftigem Drucke der Fingerkuppe wird der Blasenhals mehrmals gegen den Knochen (die Symphyse) gedrückt, wobei die rechte Hand das Handgelenk des linken umspannt. Zu dieser „Sphincter-vesicædrückung“ kommen noch zuleitende Bewegungen, die Dr. *Ziegenspeck* für entbehrlich hält. Dr. *Walko* berichtet in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie (1903) über 9 Fälle von Enurese, bei denen Massagebehandlung erfolgreich angewandt wurde. Er beschreibt sein Vorgehen mit folgenden Worten: „Die Massage wurde derart ausgeführt, dass der Patient entweder in Rückenlage oder in Knieellenbogenlage gebracht wurde, dann die eine Hand oberhalb der Symphyse dem ins Rektum eingeführten Zeigefinger der andern Hand entgegendrückte. Nun wurde durch ca. 4 bis 5 Minuten lang eine leichte Massage des Blasenhalses durch kreisende Bewegungen oder längs- und querlaufende Streckung ausgeführt. Ich selbst habe nach *Gerbsmann*'scher Methode bimanuell manipuliert, nur je 2—3 Minuten. Ich ziehe aus praktischen Gründen die Seitenlagerung mit angezogenen Beinen vor. Der Finger wird durch einen mit Vaselin bestrichenen Gummifinger geschützt. Blase und Mastdarm des Patienten sollen möglichst leer sein. Vielleicht lässt sich durch Verlängerung der Sitzung und Verbindung mit der *Thure Brandt*'schen Drückung, kurz durch Verbesserung der Methodik, die Zeitdauer der Behandlung und damit die Erkrankung noch weiter abkürzen. Nach den vorzüglichen Erfolgen von Dr. *Walko* scheint mir das sehr wahrscheinlich. Auch eine solche einfache Manipulation will eben auch gelernt werden und Uebung macht den Meister.

Nun zu den Literaturangaben über Behandlung der Enurese. Sie sind so mannigfaltig, dass ich nur die wichtigsten herausgreifen möchte; die in den Lehrbüchern und Handbüchern sind so bekannt, dass ich sie übergehen kann. Bemerkenswert ist die durch *van Pienhoven* im Zentralblatt für innere Medizin 1891 empfohlene Hochlagerung des Beckens durch Höherstellen des Bettendes, das progressiv durchgeführt wird. Er erzielte einfach durch diese Lageänderung in 13 Fällen Heilung in durchschnittlich 7 Wochen. *Stumpf* kommt in der Münchner medizinischen Wochenschrift 1895 darauf zurück und berichtet über 12 mit vollem Erfolg behandelten Fälle. Seine Patienten legt er flach, durch Unterlegen eines Kopfpolsters unter die Beine werden letztere in einen Winkel von 130 bis 150° zum Rumpfe gebracht.

Die elektrische Behandlung erweist sich in verschiedenen Applikationsformen als erfolgreich *Erb* empfiehlt Galvanisation des Rückenmarks. Die meisten Autoren wenden faradische Ströme an, entweder mit beiden Elektroden über der Blase, oder eine über der Blase, die andere am Rücken oder auf dem Damm, in mässig starken oder gar in sehr intensiven Stromstärken, welche heftige Schmerzen verursachen. In neuerer Zeit wird besonders die lokale Faradisation des Sphincter vesicæ gerühmt, bei der der eine Pol in die Urethra oder in den Mastdarm eingeführt wird. So berichtet Dr. *Köster* in der deutschen medizinischen Wochenschrift 1895, dass er auf diese Weise mit an- und abschwellenden faradischen Strömen, intraurethral appliziert, mit wenigen Sitzungen von 2—3 Minuten in 17 von 20 Fällen positive

Resultate erzielte. Schon *Ultzmann*, *Oberländer* empfahlen dieses Vorgehen, nur *Seligmüller*, *Genouville* und *Campani* (Presse médicale 1904 No. 38) erzielten weniger günstige Resultate, nämlich 55 % Heilungen, 25 % Besserungen. In 20 % der Fälle blieb der Erfolg aus.

Mendelsohn (loc. cit.), der nicht schmerzhaft faradisiert, die Stromstärke langsam steigert und innert den Grenzen des Erträglichen bleibt, erzielt bei Beobachtung anderer notwendigen Massnahmen innert 4—6 Wochen bei täglicher 5—10 Minuten dauernder elektrischen Behandlung meistens Erfolge.

Spezialisten empfehlen teils Dilatation des Sphincter vesicae, teils örtliche Aetzungen. So berichtet *Hauc* in den Wiener medizinischen Blättern 1894 über 12 geheilte und 11 rezidivierende Fälle. Das Aetzverfahren war 6 mal positiv, 16 mal traten Rezidive ein, 4 mal blieb ein Erfolg ganz aus.

Beachten wir, dass es sich dabei um mehr oder minder schmerzhafte Eingriffe handelt und erinnern wir uns, dass nach Operation von adenoiden Vegetationen eine begleitende Enuresis oft verschwindet, dass Einspritzungen von sterilen Kochsalzlösungen in den Raum zwischen Blase und Mastdarm empfohlen worden sind, ja dass sich neuerdings die Pravazspritze des Chirurgen gar in den Rückenmarkskanal verirrt hat. Berichtet doch *Cathelin* in der Presse médicale 1904 über seine méthode épidurale, die 1—3 mal in Intervallen angewendet, 13 von 15 Patienten Heilung brachte. Es handelte sich dabei freilich nur um Kinder von 6—11 Jahren, bei denen die Enuresis mehrere Jahre bestanden hatte. Er injizierte physiologische Kochsalzlösung und Kokain. Jeder schmerzhafte Eingriff an lokaler oder entfernter Stelle wird einen psychischen und erzieherischen Wert haben. In diesem Sinne empfiehlt ja *Henoch* die Injektion von gekochtem Wasser in die Gegend des Dammes, ein Verfahren, das sich ebenso nützlich erwies als die Injektion einer Atropinlösung und er fügt etwas ironisch und doch treffend hinzu, dass „einige energische Schläge auf die Nates unmittelbar nach Injektion die Kur wesentlich unterstützen".

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dass die Hypnose in einzelnen Fällen sofort eklatant wirkte, in anderen Fällen aber ganz resultatlos verlief. Die autosuggestive Behandlung ist wohl sicherer und gefahrloser.

Sehr beachtenswert sind die Mitteilungen von Dr. *Prendergast* im New-York Medical Journal am 11. Juli 1896, weil er über eine Serie von 80 Fällen berichtet. Er erzielte unter hydriatrischer Behandlung mit kalten Abreibungen und kühlen Regendouchen 80—90 % Heilungen. Es ist mir ein ähnlicher Fall aus meiner Praxis bekannt, wo, nachdem allerlei Methoden bei einem 10jährigen Knaben angewendet worden waren, die Sache sich plötzlich von dem Termin an zum bessern wandte, als derselbe mit der Intention der Abhärtung täglich kurze kalte Regendouchen nahm.

Dr. *Prendergast*'s Mitteilungen schienen mir des Studiums wert und so liess ich mir eine Abschrift seines Aufsatzes zusenden. Als er als Hausarzt in einem Waisenhaus angestellt wurde, fand er, dass von 485 Knaben im Alter von 6 bis 12 Jahren 80, d. h. ein Sechstel aller Knaben an Bettnässen litten. Er liess allen diesen Knaben abends vor dem Schlafengehen einen kalten Rückenguss geben. Die Enurese sistierte in einzelnen Fällen nach wenigen Douchen, nur 5 Fälle nässten

ihr Bett noch zeitweise am Ende des Winters, d. h. nach 8-monatlicher Behandlung. 80—90 % Heilungen wurden verzeichnet. Diese Rückengüsse mit energischer Abreibung nachher dienten als gutes tonisches Mittel, kein einziger Knabe erkältete sich während des Winters. Ich werde dieser Behandlungsweise weiter nachgehen. Dr. *Prendergast* betont, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um nervöse Patienten handelte. Besonders bemerkenswert ist, dass er keine diätetischen Vorschriften gab, nicht einmal die abendliche Flüssigkeitsmenge einschränkte. Er meint, in der Privatpraxis liessen sich gleiche Erfolge nicht erzielen, da die Angehörigen die Güsse nicht genau und methodisch ausführten. Blosse Abwaschungen und Abreibungen nützten nichts. Es komme auf die reflektorische Shokwirkung des kalten Wassers an.

Was die Mitteilungen über Massagetherapie betrifft, so habe ich die Angaben von Dr. *Gerbsmann* schon erwähnt. Dr. *Ziegenspeck* empfiehlt die Methode in der deutschen Aerztezeitung 1901, da sie in der Mehrzahl der Fälle guten und raschen Erfolg gebe. Dr. *Walko* endlich, bei dem sich die Literaturangaben ziemlich erschöpfend vorfinden, referiert über 9 Fälle, von denen sechs ½—4 Jahre, die andern drei aber 9—12 Jahre bestanden hatten. In 6 Fällen handelte es sich um Spätneurose, die der Therapie zugänglicher erscheint. Beachtenswert für die Prognose und den Erfolg ist, dass die Patienten in Spitalbehandlung waren, also aus ungünstigen häuslichen Verhältnissen herausgenommen waren und unter strikte Aufsicht gestellt wurden. Seine Resultate sind sehr günstig. Er erzielte „bei drei- bis fünfmaliger Anwendung der Massage dauernde Beseitigung des Leidens“.

(Schluss folgt.)

Das Physostigmin in der Darmtherapie.

Von Dr. **P. Rodari** in Zürich.

Im Laufe der letzten Jahre treffen wir in der Literatur häufig Berichte über die Wirkung des Atropins bei dynamischem oder Pseudoileus an. Viel seltener aber liegen Beobachtungen über das in ähnlicher Weise wirkende Physostigmin vor. Beide Mittel bedeuten eine Bereicherung des Arzneischatzes in der Behandlung gewisser Darmaffektionen, sowohl in therapeutischer, wie auch in diagnostischer Hinsicht. In manchen Fällen von Ileus vermag nämlich die Anwendung des Atropins sowohl, wie des Physostigmins die Darmpassage frei zu machen, wo innere Mittel (Laxantien), wie äussere Manipulationen (hohe Eingiessungen von Wasser oder Oel) erfolglos geblieben waren. Der positive Erfolg begründet in solchen Fällen, deren ursächliche Natur von vorneherein unklar war, auch die Diagnose ex juvantibus; er beweist die funktionelle Natur der Darmsperre, den dynamischen oder Pseudoileus.

Die Pharmakodynamik und die therapeutischen Beobachtungen über das Atropin in der Magen- und Darmtherapie habe ich aus der Literatur der Hauptsache nach in meinem Buche zusammen gestellt[1]). Wie erwähnt aber ist über das Physostigmin, dessen Wirksamkeit beim dynamischen Ileus derjenigen des Atropins keineswegs nachsteht, sondern sie vielleicht sogar übertrifft, noch recht wenig publiziert

[1]) Vergl. *Rodari*, Grundriss der medikamentösen Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. (Wiesbaden, Bergmann).



worden. Der unten beschriebene frappante Fall veranlasst mich, in Kürze auf die therapeutische Wirkung dieses heroischen Mittels bei Ileus, bezw. Pseudoileus einzugehen.

Diese Art der Anwendung des Physostigmins oder Eserins in der internen Medizin ist zwar durchaus nicht neu. Schon vor 25 Jahren wurde sie von *Schäfer* (Berliner klin. Wochenschr. 1880, Nr. 51) in einer sehr interessanten Arbeit empfohlen. Das Mittel erfreute sich infolgedessen Jahre lang einer gewissen Popularität bei den deutschen Praktikern, allein nach und nach geriet es in Vergessenheit, um in neuester Zeit, durch vereinzelte Beobachtungen angeregt, wieder im Gedächtnisse aufzutauchen. So sagt *Tappeiner* in der neuesten Auflage seiner Arzneimittellehre (1904): „Die Anwendung ist beim Menschen auf die örtliche Applikation am Auge beschränkt"; in einer Anmerkung fügt er aber bei: „In neuester Zeit wird das Mittel wieder beim Menschen (0,0005 des Salicylats 2—3 mal täglich als Pulver) bei Tympanie der Darmschlingen empfohlen".

Was zunächst die Pharmakodynamik des Physostigmins anbetrifft, äussert sich darüber *Spiegelberg* an der Hand experimenteller Versuche in seinem Grundriss der Pharmakologie folgendermassen:

„Die Wirkung des Physostigmins auf die peripheren Organe betrifft die in ihnen enthaltenen quergestreiften und glatten Muskeln, die in einen Zustand leichter Erregung versetzt werden, der vielleicht von einer hochgradigen Steigerung der Erregbarkeit derselben abhängt. Nervöse Gebilde dieser Organe werden nicht direkt von dem Gifte beeinflusst".

Ferner: „Die Erregung der glatten Muskeln verursacht am Darm bis zum heftigen Krampf gesteigerte peristaltische Bewegungen und erzeugt Kontraktionen des Magens, der Milz, der Blase, und des Uterus, die durch nervenlähmende Gaben von Atropin nicht beeinflusst werden. Die Erscheinungen dieser Physostigminwirkung sind Würgen, Erbrechen, Durchfälle und Harnentleerung". Im Gegensatz zur Atropinwirkung sind also die Angriffspunkte des Physostigmins nicht die in den Muskeln verlaufenden Nerven, sondern die kontraktiven Elemente des Muskels selbst. So ähnlich Atropin und Physostigmin in ihrer Endwirkung auf den Darm (Anregung der Peristaltik) sind, so grundverschieden ist der Mechanismus dieser Wirkung. Auf weitere Antagonismen dieser beiden Mittel z. B. in Bezug auf die Einwirkung auf die Pupille und die Drüsenelemente (Schleim-, Speichel-, Tränen- und Schweissdrüsensekretion) soll hier nicht eingetreten werden.

Die therapeutische Anwendung des Physostigmins bei Darmparalyse oder Darmparese erklärt sich naturgemäss aus seiner physiologischen Wirkung auf die Darmmuskulatur. Es bedarf wohl nicht des Hinweises, dass da, wo die Darmpassage durch ein anatomisches Substrat (Obturation oder Kompression durch Tumoren, Narben, Einklemmungen bei inneren und äusseren Hernien u. s. w.) bedingt ist, a priori von der Physostigminwirkung nichts zu erwarten ist. Anders verhält es sich bei dem funktionellen oder Pseudoileus, wo die letzte Ursache der Ausschaltung der motorischen Darmfunktion in einer Innervationsstörung zu suchen ist. Um so eher kann man hier vom Physostigmin eine Behebung der Darmlähmung erwarten, weil es ohne Vermittlung der Nerven direkt auf die Darmmuskulatur selbst einzuwirken vermag und diese zur Kontraktion bringt. In diesem Sinne dürfte es das Atropin, dessen Wirkung von dem Grade der Erregbarkeit der Nervenelemente abhängig ist, übertreffen und diesen Eindruck habe ich auch in dem hier zu beschreibenden Falle gewonnen.

Wie oben erwähnt, ist das Physostigmin seit der Empfehlung *Schäfers* in der Darmtherapie nach und nach in Vergessenheit geraten. Nur in der Tiermedizin geniesst es grosses Ansehen und ist ein unter den Tierärzten besonders beim Pferde häufig angewendetes Laxans.

v. Noorden hat 1901 (Berl. klin. Wochenschr, No. 42) auf das Mittel wiederum hingewiesen und seine Anwendung in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ mg in Pulvern mehrmals täglich gegen Darmtympanie, insofern diese auf funktioneller Darmparese beruht, empfohlen.

Moskowicz (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 22) wandte das Mittel bei gefahrdrohendem Meteorismus infolge Darmparese nach Operationen mit vorzüglichem, wie er sagt, lebensrettendem Erfolge an. Drei hochgradig geschwächte Patienten ertrugen die Dosis von 1 mg ohne jeden Nachteil, ohne unangenehme Nebenwirkungen von Seiten anderer Organe.

Carlo (Rif. med. 1903, No. 37) hat die Darmwirkung des Physostigmins zunächst an Tierexperimenten studiert und daran klinische Beobachtungen angeschlossen. Er kommt zum Schlusse, dass das Mittel infolge seiner prompten Einwirkung auf die Darmmuskulatur erfolgreich sei in allen Formen von atonischem Meteorismus dadurch, dass es die peristaltischen Bewegungen des Darmes verstärke, bezw. auslöse. Als bestes Präparat bezeichnet er das salicylsaure Physostigmin in Pillenform; die mittlere Dosis beträgt 2—3 mg pro die. Einen Schritt weiter in dieser Therapie geht *Vogel* (Centralbl. f. Gynäkologie 1904, No. 21 und 22), welcher das Präparat subkutan in einer Dosis von $^1/_2$ mg anwendet, und zwar als Prophylaktikum gegen postoperative Darmparalyse.

Als Ergänzung zu diesen Beobachtungen sei es mir gestattet, folgenden Fall anzuführen:

Frau R., 60 Jahre alt, litt 1900 und 1903 an Ulcus ventriculi, welcher nach mehrwöchiger Behandlung ausgeheilt war. Am 22. März 1905, nachdem sich Patientin mehrere Tage unpässlich gefühlt hatte (Appetitlosigkeit, leichte Magenschmerzen), traten nachm. 3 Uhr plötzlich heftige diffuse Leibschmerzen auf mit einmaligem Erbrechen verbunden. Die Untersuchung ergab: Puls klein 108, Temp. 36,4 Epigastrium nicht druckempfindlich, Bauchdecken stark gespannt, Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben und diffus sehr druckempfindlich, besonders in der Nabelgegend. Leberdämpfung erhalten. (Ich dachte zunächst an ein perforiertes Ulcus ventriculi), keine besonderen Dämpfungen, kein Tumor palpabel. Rechtseitiges pleurales Exsudat von Handbreite. Miction spontan, hingegen seit 2 Tagen keine Defäkation und kein Abgang von Flatus.

Therapie: Hohe rektale Wassereingiessung. Morph. hydr. 0,005, Extr. bellad. dupl. 0,01, Benzonaphthol 0,5 dos. No. 3 stündlich 1 Pulver.

23. März. Darmeingiessung ohne jeden Erfolg. Auch keine Flatus. Schmerzen etwas geringer, kein Erbrechen. Befund: stat. id. am Abdomen und Thorax. Puls klein 120, Temperatur 37,2.

Therapie: Hohe Darmeingiessung mit Olivenöl vormittags, erfolglos. Abends zweite Eingiessung, ebenfalls wirkungslos.

24. März. Anhaltende Symptome einer vollständigen Darmokklusion, aber kein Erbrechen, wohl aber anhaltender Brechreiz. Schmerzen wieder zunehmend (diffus im Abdomen), ebenso leichte Steigerung des Meteorismus mit Hochstand des Zwerchfelles; das Pleuraexsudat erscheint so grösser. Puls 128. Temperatur 38,3. Abdomen überall druckempfindlich. Wegen des Meteorismus keine Dämpfungen. Trotz der hartnäckigen Weigerung der Patientin, die von einer eventuellen Operation nichts wissen will, wird ein Chirurg zugezogen, Herr Dr. *Wilh. Schulthess.*

In Anbetracht der Erfolglosigkeit der bisherigen Therapie und des zunehmenden Kräfteverfalles der Patientin bei den manifesten Symptomen einer Darmokklusion, deren Ursache wir allerdings nicht mit Bestimmtheit eruieren konnten, empfahl auch der Herr Collega dringend der Patientin und ihren Angehörigen die Aufnahme ins Krankenhaus behufs Vornahme eines operativen Eingriffes. Jede Ueberredungskunst scheiterte aber an der unabänderlichen Weigerung der Patientin und ihrer Familie. Als ultima ratio zogen wir eine Physostigmininjektion in Frage. Nachmittags 4 Uhr spritzte ich 0,0005

Physostigmin. salicyl. subcutan ein, nachdem auch bis jetzt nicht ein Flatus abgegangen war. Um 8 Uhr abends, also 4 Stunden nach der Injektion, erfolgte eine sehr ausgiebige, schmerzlose Defäkation. Die Temperatur sank gleich auf die Norm zurück, ebenso besserte sich der Puls, der voller wurde, aber während der ganzen Krankheit beschleunigt blieb (100—120). Unangenehme Nebenwirkungen hatte die Einspritzung keine, abgesehen von belanglosen Erscheinungen, wie Rötung des Gesichtes und starker Schweissausbruch, was ja zu den physiologischen Wirkungen des Physostigmins gehört.

25. März. Am Morgen eine zweite spontane Darmentleerung. Puls 104. Temperatur 36,4. Abdomen flach, nicht mehr diffus druckempfindlich, wohl aber lokal in der fossa iliaca dextra (ileo-cœcalis). Hier diffuse, sehr druckempfindliche Resistenz. welche sich hauptsächlich retrocœcal, seitlich und hinten ausdehnt. Im Bereiche der Resistenz Dämpfung, die in die pleurale Dämpfung übergeht. Diese letztere hat um ca. 2 Finger breit (trotz des nun normalen Zwerchfellstandes) zugenommen. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Diagnose: Peri- und Paratyphlitis mit Pleuritis exsud. dextra.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit gingen schon nach wenigen Tagen die Resistenz und die Druckempfindlichkeit am Typhlon zurück, während der paratyphlitische und retrocœcale Tumor und ebenso das pleurale Exsudat sich sehr langsam zurückbildeten und teilweise noch immer bestehen (8 Wochen nach Beginn der Erkrankung). Die retrocœcale Gegend ist noch gespannt, gedämpft und druckempfindlich. Der pleurale Erguss, welcher in der zweiten Krankheitswoche bis zur Lungenspitze hinaufreichte, ist allmählich bis etwa Handbreite zurückgegangen. (Therapie: Ung. Kali. jod., Ichthyol und Sooleumschläge.)[1] Fieber hat seit Behebung der Darmokklusion nie mehr bestanden, der Puls ist aber anhaltend hoch, bis zu 120. Defäkation immer spontan. Patientin ist trotz reichlicher Ernährung anämisch und abgemagert. Kein Husten, kein Auswurf. Keine ausgesprochenen subjektiven Beschwerden.

Dieses Krankheitsbild bietet uns eine Menge interessanter Punkte. In diagnostischer Hinsicht ist der nicht so selten vorkommende Umstand beachtenswert, dass eine Peri- oder Paratyphlitis zunächst die Symptome eines akuten Darmverschlusses verursachen kann und nach Behebung dieses Zustandes erst ihren eigentlichen Charakter zeigt. Die Darmokklusion, eine Folge der Darmparese, ist eine Teilerscheinung der allgemeinen peritonealen Reizung und beruht wohl auch hier auf eine reflektisch bedingte Hemmung der motorischen Darminnervation. Ein zweiter interessanter Punkt am vorliegenden Falle ist die Koïnzidenz einer cœcalen Erkrankung mit einer rechtsseitigen exsudativen Pleuritis. Auf dieses Zusammentreffen ist neuerdings wieder in der Literatur hingewiesen worden. Drittens ist auffallend, dass, abgesehen von der akuten Darmokklusion, während der ganzen Krankheit, auch zu ihrem Beginne, niemals Fieber bestanden hat und dass trotz der normalen Temperatur der Puls immer frequent geblieben ist. Dies legt uns den Gedanken nahe, dass man hier wohl kaum mit einer akut entstandenen Perityphlitis und Pleuritis zu tun haben dürfte, sondern dass es sich wohl um subakut oder gar chronisch entstandene Affektionen handelt, welche sich der indolenten Patientin erst durch die akut eingesetzten Symptome des Darmverschlusses bemerkbar machten.

Viel klarer liegt vor uns das therapeutische Interesse des Falles. Wo Atropinpräparate (allerdings in nur mässiger Dosis) und hohe Darmeingiessungen nicht den

[1]) Anmerkung während der Korrektur: Am 4. Juni wurde bei der Patientin die Rippenresektion vorgenommen. Im eitrigen Exsudate konnten Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen werden.



geringsten Erfolg gehabt hatten, hat eine einmalige subkutane Injektion von $^1/_2$ mg Physostigmin geradezu zauberhaft gewirkt. Hat es hier durch Anregung einer kräftigen Peristaltik eine allgemeine Darmparese beseitigt, oder vielleicht gar einen Volvulus, eine Achsendrehung, oder einen ähnlichen akuten Prozess (man denke an die plötzlich entstandenen Schmerzen) behoben? Das lässt sich wohl nicht eruieren; auf alle Fälle ist aber der therapeutische Erfolg ein frappanter gewesen.

An der Hand dieser persönlichen Erfahrung und der anderen oben erwähnten Beobachtungen glaube ich, den Kollegen in *ätiologisch unaufgeklärten* Fällen akuten Darmverschlusses, bevor man zur Operation schreitet, die Anwendung des Physostigmins empfehlen zu dürfen. Die subkutanen Injektionen verdienen vor der internen Medikation den Vorzug und zwar bei schwächlichen Patienten in der Dosis von $^1/_2$ mg, bei stärkeren Individuen wohl ohne Bedenken 1 mg. Bei Kindern würde ich nicht wagen, auch nur kleine Bruchteile von einem Milligramm anzuwenden, eingedenk der Gefahren, besonders derjenigen der Lähmung des Atmungszentrums.

Bei der *nervösen Flatulenz* oder dem *atonischen Meteorismus*, wo eine leichte Art der Darmparese eine Rolle spielt, habe ich in einigen Fällen Physostigmin per os angewendet und zwar in Pillenform zu $^1/_3$—$^1/_2$ mg pro Pille, 2—3 mal täglich. Der Erfolg war durchweg ein guter. Nehmen die Beschwerden durch diese Medikation an Intensität bedeutend ab, so ersetze ich das Physostigmin mit Vorliebe durch Extractum belladonnæ und Benzonaphthol in Pulverform. Daneben gebe ich gerne noch Bromsalze.

Von der Anführung diesbezüglicher Krankengeschichten will ich hier schon des Raumes wegen absehen.

Aus dem Solothurn. Kantonsspital in Olten. Direktion: Dr. Max von Arx.

Zur Casuistik der Atropinintoxikation.

Von **Alfred Meyer**, Assistenzarzt.

Die häufigsten Atropinintoxikationen entstehen durch Genuss der Früchte von Atropa belladonna; gewöhnlich fallen ihnen kleine Kinder zum Opfer. Atropinvergiftungen Erwachsener sind weitaus seltener, aber wohl in den meisten Fällen tentamina suicidii, und verlaufen auch gewöhnlich letal. Wenn ein Lebensmüder die Maximaldosen unserer Venena durchblättert, so muss es für ihn ja geradezu verlockend sein, zuerst nach dem Atropin zu greifen, dessen maximale Einzeldosis nur 0,001 beträgt. Folgender, klinisch beobachtete Fall dürfte in forensischer, toxikologischer und therapeutischer Hinsicht von Interesse sein, da der betreffende Patient trotz der genossenen 500 *fachen Maximaldosis* eine vollständige Restitutio ad integrum erlangt hat:

Anamnese: Der Hausarzt wird am 11. März 1905 nachmittags $3^1/_2$ Uhr zu dem Apothekergehülfen X. gerufen. Patient befindet sich in verschlossenem Zimmer und will die Türe nicht öffnen. Der Arzt sieht durch das Schlüsselloch, wie Patient Gehversuche macht, dabei aber so sehr schwankt, dass er erst nach 20—30 Min. im Stande ist die Türe zu öffnen. Der Arzt konstatiert sofort die maximale Weite beider Pupillen, ein Unvermögen zu sprechen, und den schwankenden Gang. Patient erkennt den Arzt kann aber auf Befragen keine koordinierte Antwort geben. Der Arzt vermutet eine



Intoxikation mit Belladonna oder Hyoscin. Er gibt dem Patient 4 Kampheräther-injektionen, da derselbe pulslos, und überführt ihn persönlich ins Kantonsspital.

11. März 1905. Status praesens. Mittelgrosser, kräftiger junger Mann (21 Jahre). Pupillen beiderseits von maximaler Weite, auf starken Lichteinfall absolut nicht reagierend; Corneae mit auffallend schönem Glanz, Konjunktiven etwas gerötet, keine merkliche Protrusion der bulbi. Gesicht etwas gerötet. Rechte Wange und besonders die rechte Oberlippe stark geschwollen, ebenso der rechte Nasenflügel, jedenfalls infolge eines Falles. Die rechte Nasenhöhle, sowie deren introitus und dessen Umgebung mit feuchtfrischen Blutkrusten bedeckt. Lippenschleimhaut trocken, Zunge schwach feucht. Kopf nach allen Seiten frei beweglich. Aus den Ohren fliesst kein Blut. Am ganzen Körper ist keine Wunde, keine Einstichöffnung, kein Exanthem zu konstatieren.

Patient ist sehr aufgeregt; er zeigt sehr häufige Zuckungen sowohl der Extremitäten, als auch der mimischen Gesichtsmuskulatur; ab und zu konvulsive Zuckungen der Arme; die Finger sind in beständiger krabbelnder Bewegung. Kein Trismus. Patient äussert fortwährend Gesichts- und Gehörshalluzinationen, aus denen er nicht leicht geweckt werden kann: er greift mit den Händen rasch nach unsichtbaren Gegenständen und spricht dabei unverständliche Worte in lotschender Sprache. Auf Befragen nach seinem Befinden klagt er über Kopfschmerzen.

Respiration ziemlich regelmässig, nicht beschleunigt. Puls anfänglich nicht fühlbar, dann fliegend, mühsam zählbar, ca. 120 pro Minute. Temperatur 37°.

Patient erkennt bekannte Personen erst, wenn sie ihn anreden.

Krankengeschichte: 11. März 1905. Abends 5 Uhr Magenspülung. Die Spülflüssigkeit ist von brauner Farbe mit reichlicher kaffeesatzartiger Beimischung und saurer Reaktion, ohne spezifischen Geruch. Eine Stunde später erbricht Patient zweimal reichliche Massen von gleicher Beschaffenheit.

Therapie: Verschlucken von Eisstückchen. Acid. muriat. dil. 20/100,0 stündlich 1 Esslöffel voll. Reinigungsklystier mit nachfolgendem Klysma von 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Alle Viertelstunden bekommt Patient einige Liter Sauerstoff zu inhalieren. Von nachts 11 Uhr an kriegt Patient stündlich eine subkutane Injektion von Pilocarpin. muriat. 0,1/10,0.

Nach reichlichem Champagnergenuss wird der Puls gegen Morgen wieder fühlbar und kräftiger.

12. März 1905. Die Schwellung der rechten Wange und Oberlippe ist auf Bleiwasserumschläge zurückgegangen. Patient hat bis heute morgens 6 Uhr 1300 Liter Sauerstoff inhaliert. Patient ist wieder beim Bewusstsein. Die Pupillen sind immer noch weit und reaktionslos. Ab und zu bemerkt man noch kleinere Zuckungen sowohl im Gesicht wie in den Extremitäten. Tagsüber verlangt Patient dann und wann Sauerstoff, presst beim Inhalieren die Maske fest an und macht dabei tiefe Inspirationen, worauf er, wie er aussagt, sich merklich wohler fühlt. Er klagt noch über Gefühl von Trockenheit im Schlund. Die Pupillen werden mit Eserin verengt, halbstündlich in die Konjunktiven geträufelt.

13. März 1905. Die Pupillen sind zwar immer noch weiter als normal, reagieren aber auf starken Lichteinfall. Champagner, Eiercognac, Bouillon mit Ei.

16. März 1905. Patient fühlt sich wohl; nur morgens nach dem Erwachen hat er ein Gefühl von ziemlich grosser Müdigkeit. Der Appetit kehrt allmählich zurück mit Uebergang zur vollen Kost. Pupillen mittelweit, reagieren prompt. Kein Gefühl mehr von Trockenheit im Schlund.

20. März 1905. Patient fühlt sich vollkommen gesund und wird entlassen.

Nachträglich erst erfahre ich vom Patient selbst folgende anamnestische Momente: „Am 10. März abends 8 Uhr trank ich absichtlich 0,5 Atropin sulf. in ½ Glas Wasser gelöst; einige Zeit später, als „Gegengift“, ca. ein Theelöffel Extr. condurango und eine Tasse schwarzen Kaffee, um Mitternacht eine Anzahl Tropfen Tinct.

opii, „um besser schlafen zu können". Am 11. März nachmittags 3 Uhr wurde ich aus einem tiefen Schlaf geweckt und eine Stunde später ins Spital transferiert".

Die Diagnose: Atropinintoxikation gleich von Anfang an und mit absoluter Sicherheit zu stellen, war ganz unmöglich. Eine Intoxikation war ja aus der eigentümlichen und Verdacht erregenden Anamnese noch das Naheliegendste. Da Patient keine subjektiven Symptome angeben konnte, waren wir rein nur auf die objektiven angewiesen: maximal erweiterte Pupillen, fliegender Puls und Halluzinationen. Ersteres Symptom war wegweisend; mit Hilfe der beiden andern stellten wir, nachdem Respirationsluft und Mageninhalt uns keine weiteren Anhaltspunkte gaben, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Atropinintoxikation.

Von der Zeit der Einnahme des Giftes bis zur ersten Magenspülung verstrichen 21 Stunden, sodass also anzunehmen ist, dass mindestens ein Vielfaches der Maximaldosis resorbiert worden ist, wenn sich auch ein Bruchteil des Giftes an Kaffee und Condurango gebunden haben mag.

In therapeutischer Hinsicht ist noch ganz besonders hervorzuheben die wohltuende Wirkung des Sauerstoffes. Man konnte deutlich beobachten, wie mit allmählich wiederkehrendem Bewusstsein bei Sauerstoffinhalationen die Respirationen viel tiefer und ausgiebiger waren als ohne Inhalation, also ein objektives Zeichen, dass der Sauerstoff dem Patienten jedenfalls wohl bekam. Bei wieder erlangtem Bewusstsein hielt er sich selbst die Maske vor und verlangte von dieser „erfrischenden Luft". Selbst als er schon vollständig klar war, bat er noch um Sauerstoff. Dass ja trotz Wiederkehr des Bewusstseins noch genügend Atropin im Körper kreiste, bewies die Tatsache, dass die Pupillen am dritten Tage noch maximal erweitert waren und erst nach Eserinbehandlung auf Lichteinfall wieder zu reagieren begannen.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

IV. Wintersitzung, Dienstag den 10. Januar 1905, im Café Merz.[1])

(Aus Versehen beim Aktuar liegen geblieben.)

Präsident: Dr. *Dick*. — Aktuar: Dr. *La Nicca* (in Vertretung).

Anwesend: 32 Mitglieder und Gäste.

1. Dr. *Vannod*: **Ueber einen Fall von Urethritis acuta staphylococcica.** (Autoreferat.) Vortragender spricht über die nongonorrhoischen Urethritiden im allgemeinen und speziell über einen Fall seiner Praxis. Die nicht gonorrhoischen Urethritiden können durch verschiedene Bakterien verursacht worden sein: durch Streptokokken, Diplostreptokokken, Bacterium coli commune, Diphtheriebazillen (2 Fälle in der Literatur). Man hat auch im Laufe von verschiedenen Krankheiten Urethritiden beobachtet, welche keinen Zusammenhang mit der Gonorrhœ hatten, z. B. im Laufe von Typhus, Rheumatismus, Bleivergiftung (*Schrader*) usw. Die tuberkulösen Urethritiden sind schon bekannt und gut beschrieben.

Die Urethritiden, auf Grund von Staphylokokken, ohne Gonokokken und andere Mikroorganismen, sind sehr selten. Man erwähnt in der Literatur 3 Fälle von Urethralausflüssen mit Staphylokokken, aber diese Fälle kamen nach „Coitus ab ore" vor.

Dr. *Vannod* hat einen Fall von Urethritis mit Staphylokokken beobachtet, bei einem Patient, welcher sich infiziert hatte bei einer Frau mit einer starken Vaginitis.

4 Tage nach dem Koitus trat ein starker eitriger Ausfluss auf, mit heftigen Schmerzen beim Urinieren; im Harn fand man eine grosse Menge von sehr langen und sehr dicken Häutchen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt viele Kokken, nach *Gram* gefärbt, und mit gleicher Gruppierung wie die Staphylokokken. Die Kulturen des Eiters

[1]) Eingegangen 9. August 1905. Red.

und der Häutchen auf Ascites Agar, gewöhnlichen Agar und *Lipschütz* Eieralbuminlösung mit Agar gaben überall Reinkulturen von Staphylococcus albus.

Der Patient wurde nach der *Janet*'schen Methode behandelt, d. h. mit Ausspülungen der Harnröhre und der Blase. Nach 2 Ausspülungen verschwanden der Ausfluss und die Häutchen. Die Ausspülungen wurden während 14 Tagen gemacht, ohne dass ein Rückfall oder sonstige Unannehmlichkeiten eingetreten waren. Gegenwärtig ist der Patient vollständig geheilt. Man kann also behaupten, dass diese Staphylomykose einen kurzen Verlauf hat und dass die Heilung sehr rasch auftrat.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. *Kürsteiner*, welcher noch über die weibliche Infektionsquelle berichtet; Prof. *Tavel*, welcher die Bedeutung der Staphylokokkenurethritis betont und Dr. *Wildbolz*, welcher auf die ziemliche Häufigkeit verschiedener nicht-gonorrhoischer Urethritiden und die Wichtigkeit der Diagnose derselben aufmerksam macht.

2. Prof. Dr. *Niehans* demonstriert eine grosse Prostata, die er nach *Freyer*'scher Methode enukleiert hat und berichtet über Technik und Verlauf, im Hinblick auf einen früheren in gleicher Weise operierten Fall.

Diskussion: Dr. *Arnd* spricht sich für die perineale Methode der Prostatektomie aus, wegen der besseren Beherrschung der Operation, der besseren Einsicht und Drainage. Prof. *Tavel* spricht sich in ähnlichem Sinne aus und äussert speziell Bedenken hinsichtlich der Möglichkeit einer entstehenden Striktur. Dr. *Wildbolz* glaubt, beide Methoden hätten ihre Vorteile und Berechtigung, je nach der Lage des Falles. Es müsse individualisiert werden; grosse und zahlreiche Blasensteine könnten eine zwingende Indikation für die Ausführung der *Freyer*'schen Operation abgeben. Prof. *Tavel* betont, dass bei der perinealen Methode oft nicht eine Resektion der Urethra. sondern nur eine Spaltung vorgenommen werden muss, welche dann leicht heilt.

3. Herr Prof. Dr. *Walthard*: **Ueber die Natur und die klinische Bedeutung der Scheidenstreptokokken.** (Autoreferat.) Nachdem durch die vielfachen Bestätigungen unserer Angaben über ein häufiges Vorkommen von Streptokokken im Scheidensekrete unberührter gesunder gravider Frauen die Lehre von der häufigen Anwesenheit von Streptokokken im Scheidensekret zur Tatsache geworden ist, tritt die Frage nach der Natur dieser Streptokokken, sowie deren klinische Bedeutung in den Vordergrund. Vergleichende Studien der morphologischen sowie der färberischen Eigenschaften der Vaginalstreptokokken mit Streptokokken aus eitrigen Prozessen des menschlichen Körpers ergaben keine Anhaltspunkte für eine Differenzierung der Streptokokken nach ihrer Pathogenität für den Menschen.

Ebenso wenig ist es möglich, die Scheidenstreptokokken vom Strept. pyogenes an Hand der Charaktere der Kulturen auf künstlichen Nährböden zu unterscheiden, und vom Tierexperiment ist längst bekannt, dass Sreptokokken von ein und demselben Stamme innerhalb der gleichen Tierspezies, sowie innerhalb der „Spezies Mensch“, die grössten Reaktionsdifferenzen aufweisen, so dass auch das Tierexperiment nicht zur Bestimmung der Pathogenität eines Streptokokkenstammes des Menschen gegenüber verwertet werden kann. Wir haben deshalb zur Aufklärung der klinisch so wichtigen Frage nach der Natur der Vaginalstreptokokken auch die beiden biologischen Reaktionen, die Agglutination und die Hämolyse mit herangezogen.

Die Einzelresultate finden sich in der Dissertation des Herrn Dr. *Reber* niedergelegt, und wir verweisen deshalb alle diejenigen, welche sich für die Technik etc. interessieren, auf diese Dissertation.

Was zunächst die Hämolyse anbelangt, so ergaben die vergleichenden hämolytischen Untersuchungen mit Vaginalstreptokokkenstämmen und Streptokokken aus eitrigen Prozessen keine Unterschiede, welche eine Differenzierung der Vaginalstreptokokken gegenüber dem Strept. pyogenes erlauben.

Die Resultate unserer Agglutinationsversuche haben wir in Mittelzahlen in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Uebersicht der Resultate der Agglutinationsexperimente in Mittelzahlen ausgedrückt. (Aus der Dissertation des Herrn *Hans Reber* in Bern.)

I. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums schwangerer Frauen gegenüber ihren eigenen Scheidenstreptokokken: 1 : 1255.

II. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums gesunder Männer gegenüber den Scheidenstreptokokken aus der Vagina gesunder schwangerer Frauen: 1 : 28.

III. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums streptokokkenkranker Männer gegenüber den Scheidenstreptokokken aus der Vagina gesunder schwangerer Frauen: 1 : 600.

IV. Mittelzahl der Agglutinationskraft des polyvalenten Streptokokkenserums *Tavel* gegenüber den Streptokokken aus der Vagina gesunder schwangerer Frauen: 1 : 2400.

V. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums schwangerer Frauen gegenüber den Streptokokken aus einem Streptokokkenabszess. — Streptococcus pyogenes: 1 : 470.

VI. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums gesunder Männer gegenüber dem Streptococcus pyogenes aus einem Streptokokkenabszess: 1 : 21.

VII. Mittelzahl der Agglutinationskraft des Serums streptokokkenkranker Männer gegenüber dem Streptococcus pyogenes aus ihrem eigenen Streptokokkenabszess: 1 : 797.

VIII. Mittelzahl der Agglutinationskraft des polyvalenten Streptokokkenserums *Tavel* gegenüber dem Streptococcus pyogenes aus einem Streptokokkenabszess: 1 : 928.

Aus dieser Tabelle geht zunächst hervor, dass die Vaginalstreptokokkenstämme durch ein monovalentes Serum streptokokkenkranker Männer deutlich agglutiniert werden. (III.)

Ferner werden die gleichen Vaginalstreptokokkenstämme sehr stark agglutiniert durch polyvalentes Streptokokkenserum. (IV.)

In gleicher Weise agglutinieren die erwähnten Sera-Streptokokken aus Eiterherden (VII und VIII), und schliesslich agglutiniert das Serum von schwangern Frauen mit Streptokokken in der Scheide wiederum den Streptococcus pyogenes aus Abszessen. (IV.) Alles dies deutet auf eine nahe Verwandtschaft der Vaginalstreptokokkenstämme mit dem Streptococcus pyogenes.

Die Annahme, dass die Agglutinationskraft des Serums gesunder Frauen gegenüber Streptokokkenstämmen durch die Anwesenheit der Vaginalstreptokokken bedingt wird, scheint uns deshalb berechtigt, weil die Agglutinationskraft des Serums gesunder Männer sowohl den Vaginalstreptokokken als den Streptokokken aus eitrigen Prozessen gegenüber eine geringe, in vielen Fällen sogar null ist. (II und VI.)

Aus klinischen Beobachtungen ist heute zur Genüge bekannt, dass trotz des so häufigen Vorkommens von Vaginalstreptokokken bei gesunden schwangern Frauen die letzteren bei sicherem Ausschluss einer heterogenen Infektion doch nur selten schwerer erkranken (zirka 2 %) und dass trotzdem im Uterus dieser Wöchnerinnen recht häufig Streptokokken nachgewiesen werden können; häufiger im Spätwochenbett als im Frühwochenbett.

Bedenkt man nun, dass beim Tierexperiment parallel mit der Steigerung der Immunität auch eine Steigerung der Agglutinationskraft der betreffenden Versuchstiere gegenüber den zu Immunisationszwecken verwendeten Streptokokkenstämmen auftritt, so darf vielleicht mit der Steigerung der Agglutinationskraft des Serums schwangerer Frauen durch die Anwesenheit von Streptokokken in der Scheide auch eine gewisse Steigerung ihrer Immunität gegenüber diesen Scheidenstreptokokken angenommen werden. Es würde uns diese Annahme die oben erwähnte klinische Tatsache erklären, dass nämlich trotz der häufigen Anwesenheit von Scheidenstreptokokken diese letzteren trotz der Geburtsverletzungen in der Regel nicht in das lebende Gewebe der Wöchnerinnen einzudringen vermögen.

Andererseits ist bekannt, dass sich die Scheidenstreptokokken nach Aszension ins Cavum uteri in retinierten Eihautresten oder retinierten Lochien vermehren und Toxine produzieren können, welche, wenn sie unter einem gewissen Drucke stehen, von der Innenfläche des Uterus in Quantitäten resorbiert werden, welche die Temperatur und den Puls, sowie das Allgemeinbefinden der Wöchnerin zu stören vermögen.

Wenn wir demnach auf der einen Seite durch die Anwesenheit der Scheidenstreptokokken das Entstehen einer puerperalen Infektion (Eindringen der Streptokokken ins lebende Gewebe) nicht zu befürchten haben, so ist andererseits die Aszension der Scheidenstreptokokken ins Cavum uteri eine häufige Erscheinung, welche bei Retention der streptokokkenhaltigen Uteruslochien gelegentlich zu puerperaler Wundintoxikation (Wachsen der Streptokokken im toten Uterusinhalt) führt. Unsere praktischen Massregeln zur Verhütung der puerperalen Wundintoxikation beschränken sich heute bei der festgestellten absoluten Unmöglichkeit einer Desinfektion des Genitalkanals lediglich auf eine gründliche Entfernung retinierter Eiteile, sowie auf die Fürsorge für einen ungestörten Abfluss der Uteruslochien in die Scheide, wodurch wir den aszendierenden Scheidenstreptokokken den Nährboden auf ein Minimum reduzieren.

Herr Dr. *Reber* berichtet speziell über die angewandte Technik.

Es entspinnt sich eine längere interessante Diskussion über verschiedene Fragen der Technik, Bakteriologie und Immunisationslehre, an der sich neben dem Referenten beteiligen die Herren *Tavel*, *Asher*, *La Nicca*, *Mustach*, *Carini*, *Heller* und *Dick*. Letzterer betont ganz besonders auch die Wichtigkeit, der gründlichen Entfernung aller Eihaut- und Plazentareste gleich im Anschluss an die Geburt, zur Prophylaxe des Puerperalfiebers, entgegen der von einigen Autoren empfohlenen abwartenden Methode; er spricht sich auch für die günstige Wirksamkeit von antiseptischen Spülungen nach der Geburt aus, falls sie unter Aufsicht des Arztes exakt ausgeführt werden. Referent erklärt das Zustandekommen der Autoimmunisation der Schwangeren durch die Resorption der in der Scheide gebildeten Streptokokkentoxine, durch die Scheidenschleimhaut. Herr *Heller* stellt die Ansicht auf, dass, wenn eine wirkliche Autoimmunisation stattfinde, man sich eigentlich um die Existenz der Streptokokken in der Scheide nicht weiter zu bekümmern braucht, wogegen Herr *Walthard* sich äussert:

„Die Auffassung des Herrn Dr. *Heller* sei deshalb nicht zutreffend, weil nach derselben die neben der puerperalen Wundinfektion (Wachsen der Streptokokken im lebenden Gewebe) häufig vorkommende puerperale Wundintoxikation (Wachsen der Streptokokken in retinierten Eiteilen und retinierten Uteruslochien) vernachlässigt wird.

Auf weitere Fragen kann hier nicht eingegangen werden.

4. Herr Prof. Dr. *Walthard*: Ueber eine Reihe von 30 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus mit glatter Heilung. In Anbetracht der vorgerückten Zeit werden an Hand von Zeichnungen kurz die Vorteile der Methode gegenüber der supravaginalen Amputation hervorgehoben, besonders hinsichtlich der Stumpfexsudatabbildungen.

Im Anschluss demonstriert Herr Dr. *Scheurer* **zwei von ihm in der Klinik exstirpierte Fälle von puerperalem, myomatösem Uterus.** (Autoreferat.)

Im ersten Falle handelte es sich um Sepsis bei beginnendem puerperalem Zerfall eines Myoms, rasche Heilung und abdominale Totalexstirpation 6 Wochen post partum. Die Frau war eine 37jährige II para. Im August 1903 ein spontaner Abort im 2. Monat, am 21. Juli 1904 ein Abort im 5. Monat; beide Geburten zu Hause. Bald nach dem letzten Aborte wurde Patientin als Notfall hereingeschickt; sie hatte vom dritten Wochenbettstage an Temperatursteigerung mit Schüttelfrösten; maximale Temperatur 40,5. Der Arzt vermutete partielle Plazentaretention. Die von Prof. *Müller*

vorgenommene Untersuchung ergab einen Uterustumor, der in der Mittellinie bis zum Nabel, nach rechts zu bis fast an den Rippenbogen reichte. Der Cervikalkanal war für einen Finger durchgängig. Ueber dem innern Muttermund sass ein fester Tumor, neben dem der Finger nur mit Mühe etwas höher dringen konnte und hier auf weichere Massen stiess. Die Diagnose schwankte damals zwischen Zerfall eines Myoms und Zersetzung zurückgebliebener Plazentareste. Da sich nun die mit Kornzange und Löffel entfernten Massen wirklich als Plazenta erwiesen, so wurde mit Rücksicht auf die Temperatursteigerung von einer Operation vorläufig Umgang genommen, und die Patientin mit Uterusspülungen weiterbehandelt. Als aber die Temperatur nicht zurückging und die Schüttelfröste eher häufiger auftraten, entschloss sich der Vortragende in Abwesenheit von Prof. *Müller* zur Laparotomie, die am 31. August ausgeführt wurde. Die Temperatur war jetzt 39,5. Es zeigte sich der grosse Tumor links frei von Verwachsungen, rechts dagegen in mässiger Ausdehnung mit Netz, Dünndarm und Colon transversum adhärent. Beim Lösen dieser Adhäsionen entleerte sich eine mässige Menge Eiter, der aus einem wallnussgrossen, dem Haupttumor rechts oben aufsitzenden, vereiterten Myom entstammte. Auch im *Douglas*'schen Raum waren Verwachsungen.

Der übrige Verlauf der Operation entsprach einer typischen abdominalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe nach *Doyen*. Es wurde nur mit Rücksicht auf die vielen Verwachsungen und den erwähnten Eiter auf eine vollständige Vernähung des Beckenperitoneums verzichtet, vielmehr eine Jodoformgaze-Tamponade zur Vagina herausgeleitet. Die Temperatur sank nach einigen Tagen zur Norm ab und Patientin verliess am 10. Obtober 1904 bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden als geheilt das Spital.

Das Präparat zeigt ein grosses Kugelmyom in der Vorderwand des Uterus, auf dem Durchschnitte grau, weissfarben, stark übelriechend. Von der Abszesshöhle im aufsitzenden Myomknoten ist die Uterus höhle nur durch eine dünne Granulationsschicht getrennt, durch welche die Sonde mit Leichtigkeit dringt.

Der zweite Fall war ein Myomyxosarkom, das in Anbetracht seines submukösen Sitzes eine seltene Grösse erreichte. Die Frau war eine 47jährige Nullipara, die wegen heftigen Schmerzen und andauernden Metrorrhagien mit allgemeiner Entkräftung das Spital aufsuchte.

Der Uterus hatte beim Eintritt ungefähr die Grösse einer Gravidität im 8. Monat. Die Konsistenz war sehr weich, fast pseudofluktuierend. Nur an einigen Stellen, im Innern des Tumors waren kleine, sehr derbe, kuglige Tumoren durchzufühlen. Der äussere Muttermund war fast 1-Frankenstück gross; die Cervikalhöhle schien vollständig ausgefüllt von einem sehr weichen Tumor, der aber nirgends in Zusammenhang mit der Uteruswand zu stehen schien. Man konnte den Finger hoch hinauf einführen zwischen Uterus und Tumor und den letzteren umkreisen, ohne irgendwo einen Stiel zu finden.

Am 28. September 1904 Laparotomie: Totalexstirpation nach *Doyen*. Heilung per primam.

Beim Durchschneiden des Präparates zeigt sich die Uteruswand verdickt, wie bei einer Gravidität. Das Cervikalsegment ist durch den keilartig nach unten gedrängten Tumor dilatiert, wie unter der Geburt. Der Tumor sitzt breitbasig im Fundus und obern Teil der Hinterwand auf. Er besitzt selbst eine 3—5 mm dicke Wand am Myomgewebe. Im Innern befinden sich eine grössere Anzahl kugliger, harter Tumoren, von 3—5 cm Durchmesser, beim Durchschneiden knirschend, Schnittfläche weiss. Die Zwischenräume sind ausgefüllt von einer äusserst weichen, gallertigen Masse.

Beim ersten Falle ist interessant der glückliche Ausgang trotz der ungünstigen Prognose. Im zweiten Falle sind bemerkenswert die wehenartigen Kontraktionen des Uterus mit konsekutiver Arbeitshypertrophie des Muscularis und vollständiger Dilatation des Cervikalsegmentes, ferner die Grösse des Tumors, da die submukösen Myome fast nie eine exzessive Grösse erreichen. (Veit, Handbuch der Gyn., Bd. II. pag. 416.)

Dr. *Dick* berichtet über seine zahlreichen Fälle und betont hiebei, dass im letzten Jahrzehnt bei guter chirurgischer Technik die supravaginale Methode ebenso gute Resultate gibt und für viele Fälle vorzuziehen ist, es müsse gerade hier sehr individualisiert werden. Prof. *Tavel* hebt die grosse Bedeutung einer guten Peritonealisierung des Stumpfes wie sie jetzt meist gemacht wird, hervor. Dr. *v. Mutach* übt beide Methoden mit gutem Erfolg.

Dr. *Dick* demonstriert noch einen durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus von einem Fall, der sich klinisch als Corpuskarzinom präsentierte, der sich aber als eine eigentümliche senile bakterielle eitrig-hämorrhagische Endometritis entpuppte.

Schluss ca. 11 Uhr.

V. Wintersitzung, Dienstag 24. Januar 1905 im Café Merz.

Anwesend 18 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dick*. — Aktuar: Dr. *Fricker* (in Vertretung).

Aufnahme: Dr. *Chassot* aus Freiburg (Schweiz) und Dr. *de Buman* aus Freiburg (Schweiz).

Dr. *Heller*: **Der heutige Stand der Lyssa-Forschung.** (Erscheint als Originalmitteilung im Correspondenzblatt.

Diskussion: Dr. *Carini* geht näher auf die Untersuchungen *Volpis* ein, der durch genauestes Studium der Struktur- und Färbeverhältnisse der *Negri*'schen Körperchen zu der Ansicht gelangt, dass es sich bei denselben um parasitäre Wesen und nicht um Degenerationserscheinungen handelt.

Dr. *Hedinger* gibt wegen der Aehnlichkeit der *Negri*'schen Körperchen mit Zelleinschlüssen, wie wir sie bei Krebs etc. vorfinden, dem Verdachte Raum, dass es sich auch hier um Degenerationserscheinungen handeln könnte. Die Färberesultate würden eher zu Gunsten einer solchen Annahme, als dagegen sprechen.

Dr. *Heller* sucht die Ansicht über die parasitäre Natur der *Negri*'schen Körperchen durch die Untersuchungsergebnisse einer weitern Anzahl von Autoren zu stützen und gibt des Fernern einige praktische Ratschläge über die Behandlung der von wutkranken Tieren herrührenden Wunden. Am besten kauterisiert man die Wunde oder behandelt sie mit starken Desinfizientien; nur muss diese Art der Behandlung, wenn sie sicher wirksam sein soll, spätestens 15 Minuten nach der Verletzung eintreten.

Prof. *Dumont* führt einen Fall von Verletzung durch einen sicher wutkranken Hund bei einem Knaben an, wo durch energische Behandlung der Bisswunde durch Kauterisation und Aetzung der Ausbruch der Krankheit verhindert werden konnte. Prof. *Niehans* einen weiteren Fall von Menschen-Lyssa, bei welchem die klinischen Symptome die experimentell festgestellten Tatsachen über die Ausbreitung des Virus entlang der Nervenbahnen zu erklären scheinen.

Dr. *la Nicca* verlangt vom Referenten Auskunft über die Art und Weise der Verminderung der Virulenz beim Austrocknen des Rückenmarkes wutkranker Tiere. Dr. *Heller* beantwortet die Frage und zieht des Weitern einige Erläuterungen über die Technik der Schutzimpfung.

Dr. *Schultz* führt als Gegenstück zu dem vom Referenten erwähnten Fall eine ausserordentliche lange Inkubationsdauer bei Lyssa einen Fall von Lepra mit einer Inkubationszeit von 14 Jahren an.

Dr. *Dick* glaubt, dass es im Interesse genauerer statistischer Erhebungen läge, die Anzeigepflicht der Aerzte auf die Lyssa auszudehnen (eine solche existiert bis jetzt nicht und wird im gegebenen Falle nur von der Sanitätspolizei ausgeübt). Es werden diesbezügliche Schritte vom Gesundheitsamt des Kantons Bern und andern Kantonen eingeleitet werden. Dr. *Dick* spricht sich weiterhin darüber aus, dass den Aerzten eine schriftliche Anleitung in die Hand gegeben werden sollte betreffend zweckmässiger Behandlung wutinfizierter

Menschen sowie ein Regulativ über die Einlieferung solcher Patienten ins hiesige Pasteur-Institut. Es würde ein solches Vorgehen wesentlich dazu beitragen, unser Institut bekannt zu machen, so dass nicht mehr, wie bis jetzt, eine grosse Anzahl von Leuten ausländische Pasteur-Institute aufsuchen würde.

Bestimmung des Jahresbeitrages. Der Präsident verliest einen Brief eines Mitgliedes in welchem dasselbe Herabsetzung des bisherigen Jahresbeitrages von 10 auf 5 Fr. beantragt, eventuell den Beitrag an die Hochschulbibliothek zu streichen sei, da aus der Benützung derselben nur eine beschränkte Anzahl von Mitgliedern Nutzen ziehen.

Dr. *Lindt* stellt den Gegenantrag und begründet denselben mit der prekären finanziellen Lage der Hochschulbibliothek. Für Beibehaltung des bisherigen Jahresbeitrages von 10 Fr. (unter Weglassung der Einzugsspesen) sprechen sich noch Prof. *Asher*, Prof. *Dumont* und Dr. *Hedinger* aus. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

VI. Winter-Sitzung, Dienstag, den 7. Februar 1905 Abends 8 Uhr.

Präsident: Dr. *Dick*. — Aktuar: Dr. *v. Fellenberg*.

Anwesend 14 Mitglieder.

Nach Genehmigung von 2 Protokollen Vortrag von Dr. *Fricker*. (Autoreferat): **Wechselbeziehungen zwischen der Salzsäure und den wichtigsten organischen Säuren des Magens.**

Referent gibt in der Einleitung zu seinem Vortrag zunächst einen allgemeinen Ueberblick über die Gährungsvorgänge im Magen und beleuchtet dann in eingehender Weise das wechselseitige Verhalten der freien Salzsäure gegenüber den organischen Säuren, soweit die letzteren für uns als Gährungsprodukte diagnostischen Wert haben. Allgemein bekannt und anerkannt ist wohl die desinfizierende oder wenigstens virulenzherabsetzende Kraft, welche die freie HCl auf die gelegentlich in den Verdauungstraktus gelangenden pathogenen Mikroorganismen ausübt; weniger bekannt ist ihr gährungshemmender Einfluss auf die zahllosen Saprophyten, welche im Magen als Gährungserreger eine grosse Rolle spielen. Das ausschliesslich in Betracht kommende Gährmaterial liefern die Kohlehydrate. Die Eiweissgährung (Bildung von Schwefelwasserstoff) ist ein im Magen äusserst seltenes Vorkommnis und deshalb praktisch unwichtig. Die Umsetzungsprodukte der Kohlehydrate sind zum Teil zu den flüchtigen Fettsäuren (Essigsäure, Buttersäure) zu rechnen, die sich (praktisch wichtig) sowohl im erbrochenen, als in dem mit der Sonde gewonnenen Mageninhalt sofort durch den Geruch kundgeben, zum Teil, wie die Gährungsmilchsäure, zu den mehrwertigen, einbasischen Fettsäuren (nur chemisch nachweisbar). Nicht so gut bekannt, wie die Gährungsprodukte sind uns die für jede einzelne Gährung (Essigsäure-, Buttersäure-, Milchsäure-, Hefegährung) hauptsächlich verantwortlich zu machenden Erreger derselben, was bei der gewaltigen Saprophytenflora des Magens nicht verwunderlich ist, da wir hier ebenso, wie im Dünndarm, keine obligate Bakterienflora haben. So sind etwa 18 verschiedene Bakterienarten bekannt, welche auf kohlehydrathaltigen Nährböden Milchsäure zu bilden vermögen. Die Mehrzahl der Gährungserreger stellt aber, wie experimentell festgestellt ist, ihre Tätigkeit bereits bei einer Salzsäurekonzentration ein, die weit unter dem normalen HCl-Gehalt des Magens steht. Nur Hefe und Sarcinæ bleiben auch in hochacidem Magensaft lebensfähig. *Cohn* hat festgestellt, dass die Essigsäuregährung, soweit sie durch Mycoderma recti hervorgerufen wird, bereits bei einem HCl-Gehalt von 0,05 ‰ sistiert. Aus übereinstimmenden Untersuchungen von *Cohn*, *Hirschfeld*, *Strauss*, *Bialecour* geht ferner hervor, dass die Milchsäuregährung schon bei einem HCl-Gehalt von 0,5—0,7 ‰ aufgehoben wird. Ob für die Buttersäuregährung ein besonderer Erreger verantwortlich zu machen ist (Bacillus butyricus *Praemowsky ?*), der direkt Amylum vergährt oder ob sie erst nach vorgängiger Bildung von Milchsäure vor sich geht (nach der Ansicht von *Flügge*) ist nicht sichergestellt. Jedenfalls sprechen

die eigenen Versuche des Referenten dafür, dass auch die Buttersäuregährung im Magen nur bei niedrigen Salzsäurewerten vor sich geht.

Unzweifelhaft geht aus allen diesen Untersuchungen hervor, dass die freie Salzsäure und die organischen Säuren ein antagonistisches Verhalten zueinander zeigen.

Um diesen Antagonismus speziell zwischen der freien HCl und den flüchtigen Fettsäuren zu demonstrieren, führt Referent eine Anzahl von Aziditätenkurven vor, welche den Verlauf der Gesamtazidität und der freien HCl sowohl im normalen Magen, als bei der Hyperazidität und bei der akuten Gastritis veranschaulichen. Namentlich zeigen die Aziditätenkurven bei einem hyperaziden Patienten, der eine akute Gastritis acquirierte, ein interessantes Verhalten, indem sie das Fehlen grösserer Mengen organischer Säuren während der Dauer der Hyperazidität, dagegen starke Produktion von Butter- und Essigsäure während der akuten Gastritis bei gleichzeitigem, starkem Absinken, ja vollständigem Fehlen der freien HCl, demonstrieren. Es bestätigen also die klinischen Untersuchungen vollständig die experimentellen Ergebnisse. Für die starke Herabsetzung der HCl-Produktion bei der akuten Gastritis sprechen die meist völlig unverdauten Ingesta. Hervorzuheben ist noch, dass die zu den flüchtigen Fettsäuren gehörenden Gährungsprodukte in verhältnismässig kurzer Zeit gebildet werden und in dieser Beziehung ein differentes Verhalten zeigen von der Milchsäure.

Die klinischen Ergebnisse lehren, dass die Milchsäuregährung im Magen nur vor sich geht, wenn Verminderung der HCl-Sekretion und Stauung gleichzeitig vorhanden sind. Diese beiden Bedingen sind eigentlich nur beim Magenkarzinom voll und ganz erfüllt. Die diagnostische Bedeutung der Milchsäure im Mageninhalt liegt nicht nur in ihrem antagonistischen Verhalten zu der freien Salzsäure, sondern namentlich auch darin, dass sie uns stets eine herabgesetzte Motilität anzeigt. Es ist auch absolut falsch, wenn bei normaler Salzsäureproduktion grössere Mengen Milchsäure im Mageninhalt gefunden werden wollen, wie dies hinwieder vorkommt. In solchen Fällen ist die chemische Untersuchung nicht mit den nötigen Cautelen vorgenommen worden, indem ausser Acht gelassen wurde, dass nur die im Magen selbst gebildete Milchsäure diagnostischen Wert hat und nicht diejenige, die mit der Milch, dem Sauerkohl, der Buttersemmel etc. in den Magen eingeführt wurde.

Was speziell noch die Karzinomfrage anbetrifft, so spricht normaler HCl-Gehalt oder sogar leichte Hyperazidität keineswegs stets gegen ein malignes Leiden. Dies gilt namentlich für diejenigen Magenkarzinome, die sich auf der Basis eines früheren Ulcus ventriculi entwickeln. Als ein stets verdächtiges Symptom ist dagegen die Anwesenheit grösserer Mengen im Magen gebildeter Milchsäure zu betrachten, da diese mit Sicherheit, wie bereits hervorgehoben, nicht nur auf eine stark herabgesetzte HCl-Sekretion, sondern auch auf eine vorhandene Stauung aufmerksam macht, selbst da, wo es noch nicht zum Retentionserbrechen gekommen ist.

Referent geht nun auf die nähere Beschreibung der sogenannten Fadenbazillen (Boas) ein und auf ihre Bedeutung für die Milchsäuregährung. Man findet diese zur Gattung Leptothrix gehörenden Milchorganismen, für welche leider noch keine einheitliche Bezeichnung existiert, oft in ungeheurer Menge in stagnierenden, salzsäurefreien und milchsäurehaltigen Mageninhalten. Die langen, fadenförmigen, unbeweglichen, fakultativ anæroben und keine Sporen bildenden Stäbchen sind häufig in charakteristischer Weise winklig aneinandergelagert. Manchmal wachsen sie auch zu vielfach verschlungenen Fäden aus. Die biologischen Eigenschaften dieser Bazillen sind von *Roos*, *Oppler*, *Schlesinger*, *Kaufmann*, *Strauss* und *Rud. Schmidt* genauer studiert und namentlich ihre Fähigkeit, aus verschiedenen Zuckerarten Milchsäure zu bilden, auf dem Kulturwege festgestellt worden. Setzt man zu dem frischen Präparat *Lugol*'sche Lösung, so treten, wenn die Bazillen in amylumhaltigem Nährboden gewachsen sind, tiefblaue Körner im

Bakterienleib auf[1]). Dass die Fadenbazillen in ursächliche Beziehung zu der Milchsäuregährung im Magen gebracht werden müssen, ist nach der Ansicht des Referenten über allen Zweifel erhaben.

Sind sie in grösserer Anzahl im Mageninhalt vorhanden, so sind sie auch im frischen Präparat vom Ungeübten in ihrer Grösse und an ihren übrigen morphologischen Eigenschaften unschwer zu erkennen. Referent gelang es zu wiederholten Malen die Fadenbazillen vermittelst der erwähnten Jodreaktion in den Seitentaschen der Mundhöhle zu agnoszieren (Erreger der Milchsäuregährung in Mundhöhle ?). Ebenso wurden sie von ihm, und zwar in ganz kolossaler Zahl, zum ersten Mal an einem stark milchsäurehaltigen Speiseröhrendivertikel nachgewiesen[2]). Im Oesophagusdivertikel sind ja die Wachstumsbedingungen für die Fadenbazillen, mit andern Worten, die Verhältnisse für die Milchsäuregährung, nämlich: Fehlen freier HCl und Stauung, geradezu ideal. Die Fadenbazillen „Milchsäurebazillen“, „Krebsbazillen“, oder „langen Bazillen“, wie sie auch genannt werden, gelangen mit der täglichen Nahrung in den Verdauungstraktus und werden im Magen bei normalem HCl-Gehalt abgetötet. Ihre ausserordentlich starke Vermehrung in milchsäurehaltigen Magen- und Oesophagusdivertikelinhalten rechtfertigt die Annahme, dass sie als die, wenn nicht ausschliesslichen, so doch hauptsächlichsten Erreger der Milchsäuregährung am Verdauungstraktus betrachtet werden müssen.

Die Diskussion, an der Dr. *Rohr*, Dr. *Hedinger*, Dr. *Dick*, Dr. *La Nicca*, Prof. *Asher* sich beteiligen, erstreckt sich über einige Detailfragen, die in der Arbeit schon behandelt sind und noch näher erörtert werden. Es wird betont, dass Achylia gastrica nervösen und anatomischen Ursprunges sein kann. Ferner über die Genese der Milchsäure bei Karzinom und ohne solches.

Schluss der Sitzung nach 10 Uhr.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 15. Juni 1905.[3])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Prof. *C. Hägler* (Autoreferat) **I. Casuistisch-chirurgische Mitteilungen.**

1. Streptokokkenaffektion bei einem 6wöchentlichen Säugling, die von einem Erysipel des ganzen Körpers ausgehend, grosse z. T. metastatische Abszesse von Weichteilen und Knochen hervorrief und in Heilung ausging.

2. Kleinfaustgrosses Spindelzellensarkom des Gehirns. Exstirpation. Später Sarkom des Unterkiefers; Resektion. Rezidiv des Gehirnsarkoms in der früheren Grösse; nochmalige Exstirpation. Exitus, dessen Ursache autoptisch nicht festgestellt werden konnte.

3. Karzinom des Oesophagus unterhalb dem Ringknorpel beginnend und 3 cm weit in die Thoraxhöhle hineinreichend. Gastrostomie. Resektion des Oesophagus (mit doppelseitiger Durchtrennung des Nervi recurrentes). Tracheotomie 3 Tage später wegen Atembeschwerden. Guter Wundverlauf. Exitus in der 5. Woche nach dem Eingriff an einer Arrosionsblutung der Carotis an Stelle deren Einmündung in die Anonyma.

4. Prostataenucleation von der Blase aus nach *Freyer* bei einem 80jährigen Mann mit vorzüglichem Resultat (Vorstellung).

5. Kropfoperation bei einem 35jährigen Mädchen, dessen Kinn durch *Pott*'sche Kyphose der Halswirbelsäule am Sternum fixiert war. Der Zugang zum Hals konnte nur durch temporäre Resektion des Unterkiefers erreicht werden (Vorstellung).

---

[1]) Referent hat im Centralblatt für Bakteriologie Bd. XXXVI. 1904 auf die Abhängigkeit dieser Jodreaktion der Fadenbazillen vom amylumhaltigen Nährboden aufmerksam gemacht und vorgeschlagen, dieselben in Analogie mit der Jodreaktion bei Clostridium butyric. als Granulosereaktion zu bezeichnen.

[2]) l. c.

[3]) Eingegangen 12. Juli 1905. Red.



Diskussion: Prof. *Siebenmann* (Autoreferat): Der Fall von doppelseitiger Rekurrensdurchschneidung, über den Herr Prof. *Hägler* uns soeben berichtet hat, ist in der Tat sehr interessant. Erstens liefert er uns zu den vielen schon vorhandenen eine neue Stütze für die Richtigkeit des *Semon*'schen Gesetzes, wonach bei einer Rekurrenslähmung die Schliesser der Stimmritze weniger rasch versagen als die Oeffner. Zweitens beweist er uns aber, dass dieses zeitliche Auseinanderliegen des Eintritts des Funktionsausfalls bei den Schliessern und bei den Oeffnern nicht bedingt ist durch Verschiedenheiten in der Widerstandskraft der betreffenden Nervenäste, sondern lediglich durch Verschiedenheit im zeitlichen Auftreten der Degeneration in den betreffenden Muskelgruppen: Die Oeffner degenerieren rascher als die Schliesser. Drittens ergibt der *Hägler*'sche Fall das neue Faktum, dass beim Menschen in den allerersten Tagen nach der Vernichtung beider Rekurrentes der normale Antagonismus der von ihnen versorgten Muskeln die Stimmritze leicht geöffnet hält, sodass die Atmung ziemlich ungehindert sich vollziehen kann und dass in diesem Stadium der vom N. laryngeus superior versorgte M. cricothyreoideus bei seiner willkürlichen Anspannung genügt zum phonatorischen Glottisschluss.

Ich möchte diesen Anlass benützen, Ihnen einen Patienten unserer Klinik vorzustellen, der gestern bei uns eingetreten ist und bei welchem in anschaulicher Weise ich ein ähnliches Larynxbild Ihnen vorführen kann, wie es der Patient von Herrn Professor *Hägler* zur Zeit der Tracheotomie wenige Tage nach der Rekurrensdurchschneidung darbot. Es ist dies eine sogenannte doppelseitige Postikusparese, welche wenige Tage nach einer anderwärts vorgenommenen doppelseitigen Strumektomie aufgetreten ist. Patient, über welchen später wohl von anderer Steite noch berichtet wird, leidet ausserdem an Kachexia strumipriva. Eine komplete Lähmung beider Rekurrentes ist hier nicht vorhanden; wohl aber weichen bei mässig starkem Inspirium die anatomisch normalen Stimmbänder kaum mehr als 1 mm auseinander. Beim Schlafen oder schon bei einer ganz kleinen Anstrengung geschieht dies mit einem charakteristisch lauten, seufzendschlürfenden Geräusch. Die Phonation erfolgt etwas schwächer als normal und die Stimme ist monoton.

Prof. *Hägler* (Autoreferat) spricht über **böswillige Erzeugung von chirurgischen Krankheitsbildern.** Er behandelt zuerst die Schwellungszustände (Oedem durch Konstriktion; ferner — etwas einlässlicher — das sogenannte „harte traumatische Oedem des Handrückens“), und geht dann zu den offenen Verletzungen über: Erzeugung von Schürfwunden durch Schmirgelpapier (Demonstration) und Verschlimmerung kleiner akzidenteller Wunden durch Aetzmittel.

(Der Vortrag soll in extenso publiziert werden.)

Referate und Kritiken.

Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen.

Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studierende von Prof. Dr. *E. Leser* in Halle. Jena. 1904. G. Fischer, Sechste vermehrte und verbesserte Auflage mit 383 Abbildungen. Oktav 1158 Seiten. Preis Fr. 26. 70.

Das *Leser*'sche Lehrbuch ist unsern Lesern keineswegs unbekannt, wurde dasselbe doch schon in den Jahrgängen 1896 und 1897 dieses Blattes besprochen. Es hat in wenigen Jahren seine 6. Auflage erlebt, wohl der beste Beweis seiner Zugkraft. Gemäss den Fortschritten der Chirurgie mussten in den seit 1897 erschienenen drei Auflagen verschiedene Kapitel umgearbeitet werden. So wurde die Roentgen-Photographie in Anbetracht ihrer Bedeutung für die Verletzungen der Knochen eingehend berücksichtigt. Sodann wurden die Erkrankungen der Schilddrüse, die Chirurgie der Bauchhöhle, speziell die des Pankreas und die Frage der operativen Behandlung der Appendizitis den neuern

Anschauungen angepasst. Aus den anfänglichen 50 Vorlesungen sind denn auch infolge dieser Vermehrungen 60 geworden.

Leser bezweckt bekanntlich mit seinem Buche dem Studierenden und dem jüngern Arzte Gelegenheit zu geben, sich in Kürze über diejenigen Fälle, welche er in Praxis und Klinik resp. Poliklinik sieht und beobachtet, zu Hause im Zusammenhange zu unterrichten. Diesen Zweck erfüllt nun das Buch, unseres Erachtens, wie nicht bald ein zweites.
Dumont.

Die Simulation von Geistesstörung und Epilepsie.

Von Dr. *Johannes Bresler*. Halle a./S. 1904. C. Marhold. 239 S. Preis Fr. 8. —.

Wer sich über die Frage der Simulation von Geistesstörung und Epilepsie orientieren will, dem wird die vorliegende Arbeit willkommen sein.

Der Verfasser hebt in der Einleitung hervor, dass bei der Ausführung der Entlarvung von Simulanten nicht bestimmte Technizismen, sondern neben der Fachkenntnis der Psychopathologie die Erfahrung das Fundament der Untersuchung bilde. Mit Absicht wählte er deshalb eine Form der Darstellung, welche dem Leser einen Ueberblick über die Ansichten und Beobachtungen einer grossen Reihe von Autoren gewährt.

In einem allgemeinen Teile findet sich eine chronologisch geordnete Uebersicht der gesamten einschlägigen Literatur von *Galen* an bis in die Gegenwart. Es folgen sodann Abschnitte über Fälle von Simulation im Altertum (verfasst von Dr. phil. *Sniehstra*); über Simulation in der Bibel, über Verdacht auf Simulation aus der römischen Geschichte und kurze Abhandlungen über Entlarvung, über den Uebergang von Simulation in wirkliche Geistesstörung und die Häufigkeit der Simulation. Der zweite Teil des Buches bringt die Kasuistik der Simulation seitens geistig Gesunder, sowie der Simulation auf pathologischer Grundlage und die zweifelhaften Fälle.

Ein alphabetisch geordnetes Literaturverzeichnis schliesst die sorgfältige Studie.
Ulrich.

Ueber die indirekte Beleuchtung der Schulräume.

Von Dr. *O. Roth*, Prof. der Hygiene am eidgen. Polytechnikum in Zürich. (Separat-Abdruck aus dem Jahrbuch der Schweiz. Gesellsch. f. Schulgesundheitspflege.) 1904. Druck von Zürcher und Furrer in Zürich.

Dass jede der bisher gebräuchlichen Arten der künstlichen Beleuchtung dem Auge nicht die Vorzüge der normalen Tagesbeleuchtung zu bieten vermag, ergibt sich schon aus der Tatsache, dass die ersten Zeichen der beginnenden Presbyopie sich immer zuerst bei künstlicher Beleuchtung fühlbar machen und erst nachträglich auch bei guter Tagesbeleuchtung.

Die Verbesserungen der künstlichen Beleuchtungen müssen daher darauf ausgehen, so viel als immer möglich ausser der Steigerung der Lichtquelle auch den Modus der normalen Tagesbeleuchtung nachzuahmen. Bei den gebräuchlichsten Arten des künstl. Lichtes wird von der Lichtquelle aus direkt die Arbeitsfläche erleuchtet. Bei der normalen Tagesbeleuchtung hingegen profitieren wir vom indirekten diffusen Lichte. In den letzten zwei Dezennien sind nun Anstrengungen gemacht worden, auch bei artifizieller Beleuchtung das indirekte diffuse Licht in Anwendung zu bringen. Das Prinzip besteht darin, dass durch nahe der Decke angebrachte Lichtquellen mit Hilfe von Reflektoren das Licht zunächst gegen die weiss gestrichene Zimmerdecke geworfen wird und erst sekundär von dort zurückstrahlt, um die Arbeitsflächen zu erhellen. Die Vorzüge dieser Art Beleuchtung für grössere Lokale, namentlich auch für Schullokale, sind unverkennbar. Da die Lampen bei diesem System sehr hoch angebracht sind, ist der Ausblick auf die Wandtafel und Demonstrationsobjekte ungehindert; auch kommt die



Wärmestrahlung nicht in Betracht. Eine Blendung durch Hineinsehen in die Lichtquellen ist ausgeschlossen, einmal wegen des Hochstandes der Lampen, besonders aber auch wegen der unten an den Flammen angebrachten Schirme. Störende Schatten kommen nicht vor.

Jaspar hat diese Beleuchtungsart zum ersten Mal vorgeführt im Jahre 1881 auf der elektrischen Ausstellung in Paris und zwar mittelst elektrischen Bogenlampen. *Erismann* demonstrierte dieselbe anno 1888 auf der Jubiläums-Ausstellung der Gesellschaft für Förderung der Arbeitsamkeit in einem von ihm eingerichteten Musterschulzimmer. *Roth* machte seine Versuche und Studien in den Unterrichtssälen des eidg. Polytechnikums. Verwendet wurden: Elektrische Bogenlampen, Auerlicht und Elektr. Glühlampen.

Die Verwendung der letztern, obwohl sie durch ihr ruhiges Brennen eine sehr vorteilhafte Lichtquelle bilden, ist für grössere Lokalitäten unpraktisch, weil zu teuer. Dagegen in Privathäusern, wo in einem Zimmer mehrere Kinder ihre Hausaufgaben und schriftl. Arbeiten verrichten, wäre die Anwendung der Glühlampen sehr empfehlenswert. Um den Einfluss des Farbentons der Zimmerdecke auf den Wert der indirekten Beleuchtung zu bestimmen, machte *Roth* eine Serie von Versuchen in dem gleichen Zimmer, mit jedesmal abgeänderter Farbe der Decke, und fand:

Graue, beschmutzte Decke:	mittlere Helligkeit	12,3	Meter	Kerzen.
Hellblau gestrichene Decke:	„ „	23,0	„	„
Mit weissem Papier beklebte Decke:	„ „	30,0	„	„
Mit blauem Papier beklebte Decke:	„ „	13,2	„	„

(1 Meter Kerze ist diejenige Helligkeit, welche der Platz von einer sog. Hefnerkerze aus einem Meter Distanz erhalten würde.)

Aus diesen Resultaten geht hervor, dass bei indirekter Beleuchtung eines Raumes bei weisser Zimmerdecke die grösste durchschnittliche Helligkeit erzielt wird. Was den Farbenton der Wände anbetrifft, so kommt Verf. nach seinen Versuchen zu dem Ergebnis, „dass nur die Farbe der obersten Wandpartie einigermassen in Betracht kommt, dass aber hellgehaltene Anstriche genügen und ganz weisse, so wichtig sie für die Decke sind, hier nicht notwendig erscheinen.“ Der Preis ist bei Verwendung des Elektr. Bogenlichtes nach Verf. Berechnungen 2,38 mal grösser als bei Verwendung von Auerlicht. Dagegen hat das Auerlicht andere Nachteile, nämlich: 1. Luftverderbnis; 2. ist ein häufiges Erneuern des weissen Zimmerdeckenanstrichs nötig; 3. ist die Bedienung der Auerlampen bedeutend weniger einfach als die der elektr. Bogenlampen.

Die Lektüre dieser interessanten Schrift bietet Aerzten, Schulmännern und Augenärzten reichlich Stoff zum Nachdenken. *Pfister.*

Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge.

Handbuch für die gesamte ärztliche Praxis von Dr. *L. Lewin,* Professor in Berlin und Dr. *H. Guillery*, Oberstabsarzt in Cöln. I. Band. (Mit 85 Textfiguren.) Berlin. 1905. August Hirschwald Preis Fr. 29. 35.

Dieser 857 Seiten zählende Band will natürlich nicht ein Lehrbuch, sondern ein Hand- und Nachschlagebuch für Aerzte, Augenärzte, Hygieniker und Chemiker sein. Der Inhalt behandelt folgende drei Hauptartikel:

1. Stoffe, die auf das Nervensystem lähmend wirken (Inhalationsnarcotica, Schlaf- und Beruhigungsmittel, Lähmungsgifte, örtliche Anästhetica, örtliche Mydriatica).

2. Stoffe, die auf das Nervensystem erregend wirken. (Aethylalkohol, andere Alkohole, ätherische Oele und Harze, Tabak, Kaffee, Thee, Kampher etc.) Krampfgifte, örtliche Myotica.)

3. Stoffe, welche chemisch oder physikalisch in die Umsetzung des lebenden Eiweisses eingreifen. (Metalloide, Metalle, Säuren, metabolische Gifte oder Gifte der Eiweisszersetzung, Gifte, die neben anderem Linsentrübung erzeugen, Blutgifte, Tiergifte, Pilzgifte, örtliche Entzündungs- und Aetz-Gifte.)



Die grandiose Fülle und Mannigfaltigkeit des in dem Buche enthaltenen und verarbeiteten Stoffes macht es unmöglich, im Referate auf Einzelheiten einzutreten. Es muss genügen, auf den hervorragenden Wert dieses Werkes hingewiesen zu haben.

Pfister.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden

und ihrer Anwendung auf die spezielle ärztliche Diagnostik. Von *Eulenburg*, *Kolle* und *Weintraud*. II. Band mit 309 Abbildungen. 1000 Seiten. Preis Fr. 16. —. Urban & Schwarzenberg. Berlin und Wien 1905.

Der zweite Band des gross angelegten Lehrbuches, dessen erster Band 1904 rezensiert worden ist, ist dem letzteren rasch gefolgt und reiht sich ihm würdig an. *Moritz* gibt einen allgemeinen Ueberblick über den Gang der klinischen Untersuchung; *Buschke* hat die Untersuchung der Haut, *Axenfeld* die Untersuchung des Auges übernommen. In musterhafter Weise bespricht *Weintraud* die Untersuchung der Respirations- und der Zirkulationsorgane, *Grawitz* hat die Untersuchung des Blutes, *Gerhardt* die der Digestionsorgane, *Strauss* die der Nieren und Nierenbecken und *Buschke* die Untersuchung der Harnwege und männlichen Geschlechtsorgane bearbeitet. Es folgt dann *Freund* mit der Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane, *Eulenburg* mit der Untersuchung des Nervensystems, ein Abschnitt, der ungemein eingehend und übersichtlich behandelt ist, *Sommer* mit der psychiatrischen Untersuchung. Aus der Feder *Heinisberg*'s stammt die Untersuchung des Gehörorgans, von *Kümmel* die Untersuchung der Nase, des Mundes, des Rachens, von *Avellis* des Kehlkopfs und der Luftröhre und von *Henle* endlich die Untersuchung der Knochen und Gelenke.

So sehr die Namen der einzelnen Mitarbeiter eine Gewähr für fachmännische und spezialistische Ausarbeitung der einzelnen Kapitel bieten, so schwierig ist es auch für den Einzelnen, sein Gebiet für die Bedürfnisse einer allgemeinen ärztlichen Diagnostik abzugrenzen. Deshalb scheinen auch einzelne Abschnitte zu spezialistisch (Haut), andere wiederum zu kurz und zu allgemein (Knochen und Gelenke) abgefasst. Der Gesamteindruck des Werkes ist aber ein vorzüglicher und es kommt gewiss einem vorhandenen Bedürfnisse nach, wenn es einen Ueberblick über alle für die klinische Diagnostik in Betracht kommenden Methoden gibt. Das Buch sei deshalb auch vor allem denjenigen Praktikern empfohlen, deren Tätigkeit eine allgemeine ist und die immer und immer das Bedürfnis fühlen, sich an zuverlässigem Orte in diagnostisch neuen und schwierigen Fällen Rat zu holen.

F. Suter.

Pathologische Physiologie.

Von *L. Krehl*. 3. Auflage. Leipzig 1904. F. C. W. Vogel. Preis Fr. 20. —.

Wir haben bereits zweimal dieses Buch im Corr.-Blatt besprochen und wenn wir seine dritte Auflage hier anzeigen, so geschieht es nicht, um es von neuem zu empfehlen. *Krehl*'s pathologische Physiologie bedarf keiner Empfehlung mehr. Es gehört zu den wenigen Büchern unserer modernen medizinischen Literatur, die jeder mit dem wissenschaftlichen Fortschritt Schritt haltende Arzt besitzen sollte. Dass die dritte Auflage die neuesten wissenschaftlichen Arbeiten berücksichtigt, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Jaquet.

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin.

Herausgegeben von *W. Ebstein* und *E. Schreiber*. Bericht über das Jahr 1901. 2 Bände. Heft 1 und 2. Stuttgart 1904. F. Enke. Preis pro Heft Fr. 5. 35.

Die fortwährende Zunahme der neuen Zeitschriften und der literarischen Produktionen hat zur Konsequenz gehabt, dass es heutzutage unmöglich geworden ist, selbst demjenigen, dem alle diese Zeitschriften leicht zugänglich sind, sich auf dem Laufenden zu halten.

Die Zentralblätter bringen allerdings Auszüge der wichtigsten Originalarbeiten, und geben uns ohne zu grossen Zeitverlust eine gewisse Orientierung. Was uns aber das Centralblatt nicht gibt, ist ein kondensierter Ueberblick der gesamten Leistung auf einem Gebiete. Dies ist die Aufgabe der Jahres-Berichte. Die anderen Disziplinen besitzen schon seit Jahren Publikationen, welche diesem Zwecke dienen; eine systematische Kondensation der gewaltigen Literatur aus dem Gebiete der inneren Medizin fehlte noch, denn die Berichterstattung im *Virchow-Hirschen* Jahresbericht vermochte mit der Zeit dem gewaltigen Stoffandrang nicht mehr zu genügen. Wir sind somit den Herausgebern für ihr Unternehmen zu Dank verpflichtet. „Der Bericht soll," wie im Prospekt mitgeteilt wird, „ein möglichst vollständiges Verzeichnis aller wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiet der inneren Medizin mit Einschluss der Kinderkrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten enthalten, und in bündigen, aber genauen Referaten alles registrieren, was wirkliche Fortschritte in unserem Wissen auf dem einschlägigen Gebiete bedeutet. Die Grenzgebiete werden so weit berücksichtigt, als es für das Bedürfnis des innern Arztes notwendig ist. Ein sehr grosses Gewicht haben wir auf die Berücksichtigung der Therapie gelegt, und werden es auch in Zukunft tun, um auch für den Praktiker das Werk so erspriesslich wie möglich zu gestalten."

Jeder Jahrgang wird zwei Bände von 50—60 Bogen umfassen. Vom ersten Jahrgange sind die zwei ersten Hefte erschienen; sie enthalten die Krankheiten des Nervensystems und der Respirationsorgane. Die Berichterstattung ist kurz, berücksichtigt nur die wichtigen Arbeiten und bringt bloss das wesentliche aus jeder Arbeit. Arbeiten, die nichts neues enthalten, werden bloss erwähnt. *Jaquet.*

Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie.

Herausgegeben von Prof. *L. Hermann*, XII. Band. 1903. Stuttgart 1905. F. Enke. Preis Fr. 21. 35.

Der nun im Verlage von F. Enke erscheinende Jahresbericht der Physiologie ist zu sehr bekannt, als dass er noch einer besonderen Empfehlung bedürfte. Wie in seinem Lehrbuche hat es in seinem Jahresbericht *Hermann* meisterhaft verstanden, das wesentliche in wenigen kurzen und präzisen Sätzen zu kondensieren, alles Nebensächliche bei Seite lassend. Der Abschnitt Gesichtssinn ist von *O. Weiss* bearbeitet, der zweite Teil, die Physiologie der tierischen Flüssigkeiten und Ernährungsphysiologie umfassend, von *Ellinger* und *Cohn*. *Jaquet.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Trichinen und Trichinosis in der Schweiz.** Die Mitteilung von Herrn Dr. *C. Stäubli* in Nr. 16 des Corr.-Bl. zeigt wieder einmal deutlich, wie leicht medizinische Tatsachen, selbst sorgfältig angestellte Beobachtungen vergessen werden, wenn sie nur in Originalaufsätzen stehen, aber nicht in die landläufigen Hand- und Lehrbücher aufgenommen sind. Dr. *Stäubli* sieht sich veranlasst, die Aufmerksamkeit der Schweizer Aerzte „einmal auf die Trichinosis zu lenken", eine Krankheit, die „nach allgemeiner Ansicht in der Schweiz nicht vorzukommen pflegt". Er spricht von dem Umstande, „dass in der Schweiz überhaupt noch nie ein Trichinosisfall diagnostiziert worden sein soll". Er selbst hat sieben Fälle in München und in Weiden (Oberpfalz) gesehen.

Es wäre unrichtig, zu glauben, dass die Schweizer Aerzte der Trichina spiralis und der durch sie erzeugten Krankheit bisher gleichgültig gegenüber gestanden haben. Die ersten Beobachtungen von Trichina spiralis in der Schweiz fallen auf das Jahr 1851 und Basel. Eine Hausepidemie von Trichinose mit neun Erkrankungen und fünf Todesfällen ereignete sich 1868 auf 69 im Kanton Tessin. In Basel sind von 1872 bis 1883 unter

2578 Leichen drei mit Trichinen behaftete gefunden worden, was der von *Zenker* für Erlangen ermittelten Prozentzahl entspricht. In Basel kamen 1882 zwei Fälle von Trichinosis vor, in einem derselben wurde ein Stückchen aus dem M. biceps exzidiert und der Parasit darin mikroskopisch nachgewiesen. Dies und anderes über Trichinen und Trichinosis findet der Leser des Corr.-Bl. im Jahrgang 1880 S. 129 und 558; 1881 S. 684; 1883 S. 265 und 304. *M. Roth.*

Ausland.

— **Der X internationale Congress gegen den Alkoholismus** findet vom 11—16 September in Budapest statt. Auskunft in jeder Hinsicht erteilt das Congressbureau: (Dr. *Phillipp Stein*, Budapest IV. Közpouti városháza.) Mitgliedbeitrag 6 Kronen.

— **Die subkutane Verlagerung des Omentum** an Stelle der *Talma*'schen Operation empfiehlt (C. Bl. f. Chir. 1905/32) Prof. *Narath* in Utrecht. Technik:

1. Unter *Schleich*'scher Lokalanästhesie (in sehr günstigen Fällen in Narkose) eröffnet man das Abdomen in Medianlinie dicht über dem Nabel links vom Ligamentum teres mit möglichster Schonung der Venæ parembilicales.

2. Man lässt die Aszitesflüssigkeit abfliessen. Da man die Oeffnung in der Bauchwand nicht unnötig gross macht, so muss man darauf bedacht sein, die Flüssigkeit aus den abhängigen Partien gut herauszubekommen. Man kann das leicht auf die Weise erreichen, dass man mehrere dicke mit Gummischläuchen armierte Metallkatheter in das kleine Becken, gegen die Hypochondrien und in die Lumbalgegenden einführt und so die Flüssigkeit heraushebert.

3. Man ergreift sodann einen dicken Zipfel des Omentum majus und zieht denselben aus der Wunde, ohne das Colon transversum aus seiner natürlichen Lage zu bringen. Der Netzzipfel soll möglichst viele und dicke Blutgefässe enthalten und in der Höhe des Peritoneum parietale 1—2 Finger dick sein.

4. Die Schnittwunde in der Linea alba wird nun so weit durch Naht verkleinert, dass der Netzzipfel, ohne komprimiert zu werden, gerade noch hindurch kann.

5. Hierauf fixiert man den Zipfel im Bereiche der Durchtrittsstelle mit einigen feinen Nähten an Peritoneum perietale und Linea alba, mit Vermeidung der Venen. Wichtig ist, dass man den Netzzipfel nicht zu weit herauszieht, um das Colon transversum nicht zu nahe an die Durchtrittspforte zu zerren. Es muss zwischen beiden noch genügend Omentum im Abdomen bleiben, um das Colon in seinen Bewegungen nicht zu stören.

6. Unter *Schleich*'scher Infiltration des subkutanen Zellgewebes links von der Wunde macht man über dem Nabel auf stumpfem Wege oder mit dem Messer von der Wunde aus eine quer nach links gerichtete, längliche, tiefe, subkutane Tasche. Die Blutung ist meist sehr gering, so dass man keine Ligatur anzulegen braucht.

7. In die Tasche steckt man den 10—15 cm langen Netzzipfel, hat man die Tasche nicht zu breit gemacht, so ist eine weitere Fixation des Netzes darin nicht nötig.

8. Wasserdichter Verschluss der Hautwunde und ein Verband, welcher das subkutan verlagerte Netz nicht komprimiert.

Nicht uninteressant sind die Veränderungen an den Bauchdecken, welche nach der Operation auftreten. In den nächsten Tagen bemerkt man gewöhnlich ein mehr oder weniger stark ausgebreitetes Oedem der Bauchhaut, was wahrscheinlich so zu erklären ist, dass neben dem Omentum Aszitesflüssigkeit aus dem Abdomen durchtritt und das subkutane Zellgewebe inundiert.

Von längerer Dauer pflegt das Oedem nicht zu sein. Die ersten Veränderungen an den Bauchdeckenvenen kann man meist schon nach 8 Tagen konstatieren. Oefters bemerkt man dann in der Haut um das verlagerte Netz herum einen Kranz von radiär angeordneten Venenstämmchen sich entwickeln; dann nehmen die Hauptvenenstämme des subkutanen Venennetzes an Dicke zu. Man kann das manchmal schon in der 2. Woche wahrnehmen, manchmal dauert es aber länger. Besonders schön wird die



Füllung der Venen sichtbar, wenn der Patient seine Bauchpresse wirken lässt. Das verlagerte Netz schwillt dann förmlich an, und die Venen füllen sich sofort maximal mit Blut. Der Abfluss des venösen Blutes erfolgt nach 3 Richtungen: 1. Durch die Vena epigastrica superficialis gegen die Vena saphena magna resp. Vena femoralis; 2. Durch die Vena thoracoepigastrica in die Vena thoracalis lateralis, welche in die Vena axillaris einmündet; 3. Durch ein oder mehrere Venenstämmchen, welche cranial über Sternum und Rippenknorpel nach aufwärts ziehen. Diese Venen geben ihr Blut teils an die Venæ mammariæ internæ, teils an die Venæ intercostales ab. Manchmal sind sie auch über die Clavicula hin bis in die Vena subclavia zu verfolgen. Am stärksten entwickeln sich die Venen der linken Bauchhälfte, aber auch die der rechten zeigen deutliche Dilatation. Der Grad der Venendilatation ist individuell sehr verschieden, doch habe ich ganz gewaltige Venenerweiterungen nach der Operation gesehen. Ich kenne Patienten, bei denen unter Wirkung der Bauchpresse die Venenstämme bis zur Dicke eines Daumens anschwollen.

Auf Grund meiner Erfahrung kann ich versichern, dass die Methode sehr leistungsfähig ist. Wenn man nach der Ursache der leichten Entwicklung der Anastomosen forscht, so könnte man in zwei Momenten suchen:

1. Das Netz wird gerade in das Wurzelgebiet von zahlreichen Venen verlegt, die das Blut rasch auf verschiedenen Wegen in die Vena cava superior und inferior abführen können;

2. Durch gesteigerten intraabdominellen Druck wird das Blut aus dem Omentum in die sich entwickelnden Anastomosen gepresst, wovon man sich bei gut gelungenen Operationen aufs deutlichste überzeugen kann.

Wenn nun die subkutane Verlagerung des Netzes imstande ist, relativ rasch und ausgiebig die gewünschten Anastomosen hervorzurufen, so möchte ich keineswegs verabsäumen, auf eine event. Gefahr der Operation hinzuweisen. Sie könnte dadurch entstehen, dass neben dem Omentum später noch das Colon transversum oder andere Darmabschnitte durch das Loch in der Linea alba durchtreten und sich subkutan verlagern. Bei einigen meiner ersten Operationen ist das tatsächlich vorgekommen, jedoch ohne dass die Patienten nachteilige Folgen davon gehabt hätten. Die Ursache des Darmaustrittes lag in einem technischen Fehler insofern, als ich die Oeffnung zu gross gemacht hatte und nahezu das ganze Omentum subkutan verlagerte. Seitdem ich nur einen Netzzipfel verwende und sorge, dass die Oeffnung in der Bauchwand möglichst klein bleibt, so dass sie gerade noch das Netz hindurchtreten lässt, ohne es zu komprimieren, habe ich von Darmverlagerungen nichts mehr gesehen.

Dass die Patienten irgendwelche Beschwerden von seiten des eingenähten Netzes gehabt hätten, ist mir nicht bekannt.

Nicht immer bleibt der Ascites nach der Operation aus, man ist dann gezwungen, noch zur Punktion zu greifen. Aber auch in diesem Falle kann man manchmal noch eine Heilung des Aszites erreichen, wenn sich die Anastomosen im Laufe der Zeit reichlicher entwickelt haben.

— **Ueber die Auflösung der Gallensteine.** In einem Aufsatz betitelt: „Zur Naturgeschichte der Gallensteine und zur Cholelithiasis“ bespricht *Naunyn* an Hand seiner reichen Erfahrung einige für die Behandlung des Gallensteinleidens praktisch wichtige Fragen.

„Erstaunlich, sagt er, und meines Erachtens in wissenschaftlichen Diskussionen nicht erlaubt ist die Leichtigkeit mit der immer die „Lösung“ der Konkremente durch die angewandten Mittel angenommen wird, ohne dass, so viel ich sehe, jemals gezeigt wird, dass solche Lösung dem Therapeuten wirklich je gelungen ist.“

Vor allem scheinen klare Vorstellungen über die Wirkung der Cholagoga zu fehlen. Wenn es auch gelingt durch Cholagoga an einem Gallenfistelhunde eine Steigerung des Gallenabflusses zu veranlassen, so bedeutet das nicht, dass unter natürlichen Bedingungen

die Sache sich ebenso verhält. Hier kommt nämlich der Sphincter ductus choledochi in Betracht. Die Kraft, mit welcher dieser Muskel schliesst hat *Oggi* auf 700 mm Wasser bestimmt, während der Sekretionsdruck der Galle 300 mm nicht übersteigt. So lange also der Sphincter geschlossen ist, hilft alle Steigerung der Sekretion nichts, da die von den Leberzellen sezernierte Galle nicht abfliessen kann und durch die Lymphgefässe aufgenommen, nach dem ductus thoracicus abgeführt wird. Danach versprechen die Cholagoga selbst bei normalem Zustande der Gallenwege von vorneherein nicht viel.

Von den regelmässigen Bestandteilen der Gallensteine kommen in Betracht: Cholesterin, Bilirubinkalk und Kalkkarbonat und -phosphat. Von diesen sind Bilirubinkalk und die anorganischen Kalksalze in Galle unlöslich. Cholesterin hingegen wird durch Galle in ziemlicher Menge gelöst. Die Möglichkeit einer Auflösung von Gallenkonkrementen in menschlicher Galle ist also vorhanden. Tatsächlich kommt aber eine derartige Auflösung höchst selten vor und es ist höchst unwahrscheinlich, dass dieser Vorgang für die Gestaltung und Heilung des Gallensteinleidens von irgend welcher praktischen Bedeutung sei.

Die Heilung der Cholelithiasis erfolgt durch Abgang der Steine, sei es per vias naturales sei es auf dem Wege einer Fistelbildung. Die Wiederauflösung der Kronkremente wird durch zwei Faktoren gehemmt: Einerseits wird durch die Steine die Motilität der Blase beeinträchtigt; sie entleert sich nicht vollständig; es bleibt Residualgalle zurück und so fehlt die energische Spülung der Blase mit Galle, dem Lösungsmittel. Ausserdem ist die Galle bei Cholelithiasis nicht selten mit Cholesterin überladen wegen der bestehenden Katarrhe der Gallenwege.

Naunyn hat über 1000 Fälle untersucht, welche mit Gallensteinen behaftet zur Obduktion gelangten. Darunter fanden sich 10 Fälle mit zweifelloser Wiederauflösung der Steine. Es handelte sich fast immer um kleine oder mittelgrosse, höchstens kirschgrosse Cholesterinsteine, von weicher, brüchiger Beschaffenheit. Eine Auflösung von festen, kristallinischen Cholesterinsteinen wurde nie beobachtet. Was den Auflösungsvorgang anbelangt, glaubt *Naunyn* nicht an eine einfache Lösung in der Galle. Der Prozess ist nicht diffus, sondern an einigen Punkten lokalisiert, die sich durch Ablagerung anorganischen Kalkes auszeichnen, was *Naunyn* auf Bakterientätigkeit zurückführt. Indem der Stein auf diese Weise durchgewühlt wird, geht er in Brüche. Ob viel damit erreicht wird, erscheint zweifelhaft, denn die Fragmente können, wie *Naunyn* es bestimmt beobachtete, den Kern eines neuen Steines werden.

Nach all dem kommt *Naunyn* zum Schluss, dass die Auflösung der Konkremente nicht berufen erscheint eine bedeutsame Rolle in der Heilung der Cholelithiasis zu spielen. Die Aufgabe der inneren Therapie bleibt die Behandlung der die Cholelithiasis komplizierenden Infekte der Gallenwege. Diese geschieht am besten durch die konsequente und energische Anwendung von Kataplasmen auf die Lebergegend und von heissem Karlsbader oder einem ähnlichen kohlensäurehaltigen alkalischen Glaubersalzwasser innerlich. (Mitteil. aus Grenzgeb. der Med. und Chir. Bd. XIV. Heft 5).

— **Zur speziellen Diagnostik des Gallensteinleidens** nach *Naunyn*. Bei der Diagnose der Cholelithiasis handelt es sich in den schwierigeren Fällen meist um ihre Unterscheidung von Magenleiden. In erster Linie sind da wichtig der lokale Befund an der Leber, von dem die Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend nur selten fehlt, und der Ikterus. In den Fällen, in denen dies alles fehlt, spielt die Anamnese eine besonders wichtige Rolle, d. h. die Angaben über das erste Auftreten des Leidens. Der erste Schmerzanfall tritt in der Cholelithiasis meist unvorbereitet, selten nach der Mahlzeit, auch selten nach einem Diätfehler, vielmehr recht oft zu einer Zeit ein, wo die Anfälle im Anfange eines Magenleidens sehr selten erscheinen — um Mitternacht. Schmerzanfälle, die auf Darmleiden beruhen, geben hingegen zu Verwechslungen dadurch Veranlassung, dass sie um die gleiche Zeit eintreten. Selbst wenn die Schmerzen im Epigastrium begonnen haben, ist es bei Cholelithiasis recht selten, dass ihre Beziehungen zum rechten Hypochondrium dem Kranken nicht aufgefallen sind und dass nicht einmal eine „An-

schwellung der Leber" bemerkt worden ist. Sind die Schmerzen in der rechten Bauchhälfte lokalisirt, so ist der entscheidende Schritt getan; es handelt sich nur noch darum, zwischen Leber und Appendix als Sitz der Schmerzen zu entscheiden. Die Differentialdiagnose mit rechtsseitiger Nierenkolik kann unter Umständen Schwierigkeiten bieten.

Die Diagnose der akuten Cholecystitis und des chronischen Hydrops vesicae felleae bietet kaum unüberwindliche Schwierigkeiten. Unter den Fällen von chronischem Hydrops passieren dann manche, wo statt des Hydrops ein Empyem vorliegt. In dem einen oder andern dieser Fälle weisen Fieber, lokale Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Bauchdecken, Oedem auf die eitrige Natur des Inhaltes hin, doch erlebt man manche Ueberraschung. Ganz schlimm hingegen steht es mit der Diagnose der bei chronisch rezidiver Cholelithiasis so häufigen Fälle von Empyem der Gallenblase, in denen nicht nur keine Ektasie besteht, sondern die Gallenblase geschrumpft ist.

Für die Diagnose der chronischen Choledochusobstruktion liess man sich von jeher durch den chronischen Ikterus leiten, indem man von der Annahme ausging, dass der Ikterus bei Cholelithiasis ein Obstruktionsikterus sei. So ist es aber nicht; der Ikterus bei der Cholelithiasis ist viel seltener ein Obstruktionsikterus als ein entzündlicher, durch die infektiöse Cholangitis verursacht. Chronischer Ikterus kommt bei Cholelithiasis vor, ohne dass die Steine die Gallenblase verlassen haben, so gut wie er fehlen kann bei weitgehender Obstruktion des Choledochus durch Konkremente. *Ehret* meint bei bestehender Cholelithiasis Steine im Choledochus annehmen zu dürfen, wo fieberloser chronischer Ikterus mit nicht zu seltenen plötzlichen Exacerbationen besteht, welche regelmässig von plötzlichen hohen Temparatursteigerungen ohne sehr heftige Schmerzen begleitet sind. Die anfallsweise Steigerung des Ikterus und das Fieber sind Zeichen einer Exacerbation der Cholangitis und der am Duodenaleingang sitzende Stein ist sehr geeignet, diese periodischen Infektionen zu begünstigen.

Von grösster praktischer Wichtigkeit ist die Differentialdiagnose zwischen Cholelithiasis und Neubildung. Für Choledochusobstruktion durch Neoplasma gilt als wichtigstes Zeichen die dauernde Acholie der Stühle. Sie kommt aber auch zuweilen bei Gallensteinobstruktion vor, ebenso wie Wechseln gallefreier und gallehaltiger Stühle bei Neoplasma. Dies sind aber sehr seltene Ausnahmen. Auf das Verhalten der Gallenblase, ob erweitert oder geschrumpft, kann man nicht viel Wert legen, indem man häufig eine grosse ektatische Gallenblase bei Steinobstruktion beobachtet, noch häufiger sie aber bei Neoplasma vermisst. Grossen Wert legt *Naunyn* auf den Milztumor: bei längerem Bestehen des fraglichen Ikterus spricht Fehlen eines deutlichen Milztumors nachdrücklich gegen Gallensteinobstruktion und grosser palpabler Milztumor spricht cet. par. für Cholelithiasis. Noch viel schwerer zu beantworten ist die Frage, ob neben der angenommenen Cholelithiasis Neoplasma zu fürchten sei. Bei lange bestehender Cholelithiasis, bei alten Leuten und insonderheit mit chronischem Ikterus, sei man misstrauisch. Kachexie spricht nur dann für Karzinom, wenn sie sich schnell entwickelt hat. Bei reiner Cholelithiasis vergehen Monate bis die Kranken kachektisch werden. Sehr bedenklich für Neubildung ist Ascites, wenn nicht gleichzeitig Cirrhose besteht. Die metastatische Lymphdrüse in der linken Fossa supraclavicularis leitet hier sehr wenig, weil die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose meist nur bestehen, wenn die Neubildung noch keine Metastasen gemacht hat. (Mitteil. aus dem Grenzgeb. der Med. und Chir. XIV. Heft 5.)

— **Califig** (Kalifornischer Feigensirup) wird als trefflich wirkendes Abführmittel von Dr. *Kölbl*-Wien (Wien. Med. Presse 1905/33) empfohlen. Es ist eine dunkelbraune Flüssigkeit von angenehmen Geschmack und Geruch und besteht aus Decoct. fici Californens. 45,0; Sir. aromatic. 30,0; Extract. Sennæ liq. 20,0 und Elixir. Caryophyllor. Camp. 5,0. Der wirksame Bestandteil ist der flüssige Sennæextrakt, welcher nach einem eigenen, von der Fabrik (California fig Sirup Co.) geheimgehaltenen Verfahren hergestellt wird, ein Verfahren, das dem Sennæpräparat seine auf dem Gehalt an Karthartinsäure beruhenden kolikschmerzerzeugenden Eigenschaften vollständig benimmt.

Dosis: für einmalige reichliche Entleerung $^{1}/_{2}$—1 Esslöffel. Bei Habitueller Verstopfung 1—2 Theelöffel vor dem Schlafengehen. Bei Kindern genügen stets 1—2 Theelöffel. Das Präparat ist nach Kölbl: sicher wirkend, ganz unschädlich und billig.

— **Ueber die Leberfistel.** (Hepastotomie). In Fällen wo schwere Cholangoitis nicht nach dem Vorschlage von *Kehr* durch Drainage des Ductus hepaticus beseitigt werden kann, wo eine Choledochotomie unmöglich ist und wo auch Blase und Cysticus unzugänglich erscheinen, hat *Langenbuch*, um der Indicatio vitalis zu genügen, die direkte Eröffnung eines Lebergallenganges empfohlen. *Hirschberg* hat diese Methode planmässig verwendet, indem er mit einem Troikart einen 6—7 cm langen Kanal in das Lebergewebe bohrte, denselben stumpf mit einer schlanken Kornzange erweiterte und mit Streifen von Dermatolgaze ausstopfte. *Cahen* (Cöln) empfiehlt in der Münchner Med. Wschr. 1905/32 folgendes Verfahren: Nachdem bei einem 47 jährigen Mann, hochgradig abgemagert, elend aussehend, mit braungelber Verfärbung der Haut, bei dem eine 2 Monate zuvor ausgeführte Cholecystomie keine Heilung bestehender Leberkoliken gebracht eine Freilegung der Gallengänge wegen profuser Blutung sich als unmöglich erwiesen, nähte *Cahen* mit 4 Steppnähten ein umschriebenes Stück des linken Leberlappens an das parietale Blatt des Bauchfells und brannte mit dem Paquelinbrenner einen 3 cm langen kleinfingerdicken Kanal in die Leber ein. Der Brandkanal wurde mit einem schmalen Streifen Jodoformgaze tamponiert. Nach 2 × 24 Stunden begann Galle aus der Leberfistel abzufliessen. Der Einfluss der Operation auf das Befinden des fast agonisierenden Kranken war geradezu verblüffend. Unterdessen fanden die im Ductus hepaticus zurückgebliebenen Concremente ihren Weg in den Darm und Patient konnte 2 Monate später geheilt entlassen werden.

— **Purgen,** ein Phenolphthaleïnpräparat, welches seit längerer Zeit von der Engelapotheke in Budapest und ihren Vertretern den praktischen Aerzten in Gratisprobesendungen zugestellt und als „vorzüglich abführend und absolut ungiftig" geschildert wird, kann schwere Nierenreizung verursachen. Sanitätsrat *Holz*, Berlin, berichtet in der Berl. kl. W. 1905/29 über zwei derartige Fälle: schwere Darm- und Nierenaffektion nach Purgengebrauch und warnt dringend vor Verwendung dieses Mittels; „und ganz besonders hüte man sich vor Anwendung des so unschuldig klingenden Baby-Purgens bei Kindern, die ja gegen Phenol so überaus empfindlich sind."

Aus eigener Erfahrung können wir sagen, dass auch die Marienbadertabletten (wirksames Agens: ein Extrakt aus dem Blasentang), so angenehm sie wirken, nicht ganz harmlos sind und bei kranken oder empfindlichen Nieren Reizerscheinungen machen können.

— **Zunahme des Karzinoms in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas.** Nach Statistiken, die in den letzten Jahren aufgestellt wurden, sind die Krebserkrankungen in Amerika in starkem Zunehmen begriffen. Auf 100,000 Menschen starben in San Francisco 103,6 gegen 16,5 vor 40 Jahren. In Boston starben 1903 bei 100,000 Menschen 83, gegen 28 vor 40 Jahren. In New-Orleans nahm die Mortalität von 15 im Jahre 1864 auf 82 in 1903 zu; in Philadelphia von 34 in 1864 auf 70 in 1904, in New-York von 32 in 1864 auf 66 in 1904. — Traurige Zahlen, wenn man bedenkt wie viele der besten medizinischen Geister daran sind das Problem zur Bekämpfung dieser Geissel der Menschen zu lösen! *D.*

Briefkasten.

Dr. *S.* und *P:* Einladung zur 88. Jahresversammlung der schweiz. naturforschenden Gesellschaft erschien schon in Nr. 13 (pag. 437) unseres Corr.-Blattes. Mögen viele Schweizerärzte sich daran beteiligen! Die Verbindung der praktischen Aerzte mit den Naturwissenschaften sollte enge geknüpft bleiben.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 18. XXXV. Jahrg. 1905. 15. September.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Fr. Stirnimann:* *Hirschsprung*'sche Krankheit oder Megalocolon congenitum. — Dr. *Theodor Zangger:* Zur Therapie der funktionellen Enurese. (Schluss.) — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *A. Schænemann:* Topographie des menschlichen Gehörorganes. — Dr. *Otto Zuckerkandl:* Chirurgische Operationslehre. — Prof. Dr. *J. Sobotta:* Atlas der deskriptiven Anatomie. — Dr. *Erwin Kehrer:* Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Tractus intestinalis und zum Magen. — Prof. Dr. *Adolf Baginsky:* Lehrbuch der Kinderkrankheiten. — Dr. *A. Steffen:* Die malignen Geschwülste im Kindesalter. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Krebsforschung in England. — 5) Wochenbericht: Prof. *Roux* in Lausanne. — VI. Versammlung der Schweiz. balneologischen Gesellschaft. — Gynæcologia helvetica. — Das Karzinom. — Das Graslaufen. — Fortschritte der Cholera im Jahre 1904. — Beförderung von Arzneimitteln. — Unleserliche Handschrift mancher Aerzte. — Deckung von der Epidermis entblösster Stellen. — Gegen Appetitmangel der an Dyspepsie erkrankten Säuglinge. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kinderspital Zürich.

Hirschsprung'sche Krankheit oder Megalocolon congenitum.

Von Dr. **Fr. Stirnimann,** gew. Hausarzt des Kinderspitals Zürich, jetzt in Luzern.

Am 14. Juli 1904 wurde ein 3½ Monate altes Knäblein zur Beobachtung ins Kinderspital Zürich gebracht. Der Grund des Spitaleintrittes war seit der Geburt bestehende, durch keine internen Mittel überwindbare Obstipation; es lag die Frage zu entscheiden vor, ob eine Darmstenose vorhanden und eventuell ein chirurgischer Eingriff indiziert sei.

Die Familienanamnese ergab nichts besonderes. Patient wurde zur richtigen Zeit geboren und konnte nicht gestillt werden. Die künstliche Ernährung bestand zuerst in Kuhmilch (2 Teile) und Wasser (3 Teile), später erhielt Patient Kuhmilch und Haferschleim zu gleichen Teilen. Patient hat nie erbrochen.

Schon bei der Geburt soll das Abdomen des Kindes etwas aufgetrieben und glänzend gewesen sein. Da einige Tage keine Entleerung erfolgte, wurden lauwarme Wickel über das Abdomen appliziert. Die Defækation erfolgte erst auf ein Wasserklysma.

Auch in der Folge hatte Patient höchst selten spontanen Stuhl. Ohne Erfolg wurden Calomel, Mannasirup, zuletzt Infus. sennæ comp. mit Mannit angewandt. Das Abdomen dehnte sich stets mehr aus, wobei immer auf der linken Seite die Auftreibung beträchtlicher war. Patient trank ordentlich, jedoch nur kleine Quantitäten. Auf Wasser-, Oel- oder Glyzerinklysma erfolgte die Stuhlentleerung, hie und da auch im Anschluss daran Entleerung von Flatus, worauf das Abdomen etwas einsank. Der behandelnde Arzt führte auch ein weiches Darmrohr bis 15 cm oberhalb des Anus ein, das den Abgang von Flatus ermöglichte.

Da die einige Male spontan entleerten Fæces weich waren, schloss der behandelnde Arzt auf ein mechanisches Hindernis in der Flexura sigmoidea und mutmasste eine Art Siphonbildung bei zu langem S romanum.

Beim Eintritt ins Kinderspital wurde folgender Befund erhoben:

Schlecht entwickelter Knabe von schwachem Skelett, schwacher Muskulatur, wenig Fett. Haut der Nase mit Papulæ und Kratzeffekten. Puls 116, regelmässig, von ordentlicher Spannung. Temperatur normal.

Kopf frei beweglich. Grosse Fontanelle weit geöffnet (5 : 4,6 cm). Schädelknochen leicht verschieblich. Konjunktiven blass, Scleren rein, Pupillen beidseits mittelweit, reagieren.

Ohren, Nase o. B. Kiefer zahnlos. Zunge feucht, ohne Belag. Rachenorgane nicht gerötet, nicht geschwellt, ohne Beläge.

Cervikaldrüsen nicht geschwellt, Thyreoides nicht vergrössert.

Thorax erscheint im Vergleich zum Abdomen sehr klein, es sind kaum 6 Rippen auf der Vorderfläche abzählbar Ueber dem Manubrium sterni keine Dämpfung. Atmung beschleunigt 40. Wirbelsäule gerade.

Ueber den Lungen lauter, nicht tympanitischer Perkussionsschall, Vesikuläratmen, keine Rhonchi. Hintere untere Lungengrenze nicht genau bestimmbar.

Herzaktion regelmässig. Dämpfungsgrenzen (relativ) linke Mammillarlinie, rechte Sternallinie, oben 2. Rippe. Herztöne etwas schwach, doch rein, von richtiger Akzentuierung.

Leberdämpfung 4.—6. Rippe, kaum 2 cm breit in der rechten Mammillarlinie. Milz nicht palpabel, perkutorisch nicht nachweisbar.

Abdomen stark ausgedehnt mit wechselndem Umfang bis 42,5 cm über der grössten Ausdehnung in der Mitte zwischen Nabel und Proc. ensiformis. Stark dilatierte Venen der Bauchdecken. Am Abdomen sind 2 sekundäre Verwölbungen sichtbar: die eine zieht von der Spina ant. sup. sin.. hinauf bis zum linken Rippenbogen und dann bogenförmig nach rechts; sie entspricht wahrscheinlich dem geblähten Colon transversum und descendens; eine zweite Prominenz zieht wurstförmig quer über den Nabel. Das ganze Abdomen ist gespannt und scheint druckempfindlich zu sein; überall besteht hypersonore Tympanie.

Per Rectum findet man die Ampulla stark gedehnt und mit weichen Kotmassen gefüllt; der Sphincter tertius prominiert nach Art einer Portio vaginalis in die Ampulle, doch verschwindet dieser Befund nach Ausspülung mit Wasser. Bimanuell ist kein Tumor im Becken fühlbar.

Nieren und Blasengegend o. B.

Appetit gering. Schlaf gestört. Urin klar, ohne Eiweiss, ohne Zucker, leichte Vermehrung des Indicans. Stuhl auf Klysma gelblich-weiss, von Salbenkonsistenz, ohne faulen Geruch.

Auf Grund dieses ersten Untersuchungsbefundes wurde eine Darmstenose im untersten Teile der Flexura sigmoides angenommen und dabei offen gelassen, ob es sich um eine anatomische oder bloss funktionelle Stenosierung des Darmes handle.

Infolge der schwachen Konstitution wurde ein chirurgischer Eingriff abgelehnt. Es wurde dabei auch in Betracht gezogen, dass Patient trotz der prekären Situation sich relativ ordentlich entwickelt habe und ein chirurgischer Eingriff später grössere Chancen haben werde.

Am 10. Januar 1905 brachte die Mutter den Knaben wieder ins Kinderspital Zürich, mit der Bemerkung, es müsse jetzt etwas geschehen, während beim ersten Aufenthalt jede Behandlung abgelehnt worden war.

Anfänglich war es zu Hause leidlich gegangen; hie und da erfolgte auch ohne künstliche Nachhilfe Stuhl. Das Abdomen war stets ziemlich ausgedehnt. Die Ernährung erfolgte anfänglich mit Milch und Fencheltee 1 : 1, später, da das Kind per Mahlzeit nur wenig trank, Vollmilch mit 1 Teelöffel Bienenhonig.

Seit Weihnachten 1904 wurde der Zustand schlimmer. Täglich mussten Oelklysmata angewandt werden; bei spontaner Defækation war die Entleerung nur gering und völlig ungenügend. Der Meteorismus war stärker, Flatus gingen nur selten ab.

Patient hat im Alter von 10 Monaten ein Gewicht von 5900 gr mit sehr geringer Entwicklung der Muskulatur und des Fettpolsters. Der Thorax ist kurz, trichterförmig. Brustumfang in der Höhe der Mammillæ 39 cm, Bauchumfang in der Mitte zwischen Nabel und Proc. ensiformis 48,5 cm. Das Epi- und Mesogastrium ist stärker gedehnt als das Hypogastrium. Im Abdomen nirgends feste Resistenzen. Unterer Leberrand nicht fühlbar, ebensowenig die Milz. Die Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie erstreckt sich vom Oberrand der 5. Rippe bis zum Unterrand der 6. Rippe. Der Bauch schallt überall laut tympanitisch; in den seitlichen Partien keine Dämpfung.

Im Verlaufe zeigte häufig, besonders auf mechanische Reizung durch leichte Massage, das Abdomen eine typische Konfiguration. Ein breiter, ziemlich deutlich begrenzter Wulst zog sich in grossem Bogen von der rechten Fossa iliaca zum rechten und dann bis 6 cm breit zum linken Hypochondrium. Ein zweiter Wulst bildete einen nach links offenen Dreiviertelskreis um den Nabel. Peristaltische Bewegungen waren oft sichtbar, doch hörten sie auf, sobald sie ca. 3—4 cm weit fortgeschritten waren. Dünndarmschlingen waren daneben weder sichtbar noch fühlbar.

Diagnose: *Hirschsprung*'sche Krankheit (Angeborne Dilatation und Hypertrophie des Colons).

Die Therapie bestand in Klysmata mit physiologischer Kochsalzlösung durch einen *Nélaton*katheter von 34 cm Länge, leichter Massage und Faradisierung der Flexur. Zur Einführung des Nélaton wurde das Rectum zuerst manuell ausgeräumt, da es häufig mit stark stinkenden, breiigen Fæces gefüllt war. Darauf wurde der Nélaton unter den Wasserdruck einer Irrigatorhöhe von 1 m gesetzt und erst vorgeschoben, nachdem etwas Wasser eingelaufen war. Das Vorschieben erfolgte dann ohne jegliche Schwierigkeit. Nun wurden 500 cbcm lauwarmer physiologischer Kochsalzlösung einlaufen gelassen, worauf in der linken Fossa iliaca eine Dämpfung auftrat und Plätschergeräusche sich manuell hervorrufen liessen. Nach etwa 1 Minute wird die Flüssigkeit abgelassen, sie ist ockergelb, stark stinkend und mit Flatus gemischt. Die Spitze des Nélaton konnte, zum Beweis, dass man in die Flexur gelangte, in der linken Parasternallinie über dem Os pubis gefühlt werden. Trotzdem nahm der Bauchumfang nach dem Klysma nur um wenige cm ab.

Am 15. Januar begann Patient zu fiebern; trotz genauer Beobachtung konnte erst am 22. am Unterrande des linken Unterlappens klingendes Rasseln gehört werden. Stubenwarme Brustwickel 1 stdl. Liq. ammon. anisat 1 % 2 stdl. 5 cbcm.

25. Januar. Patient ist ziemlich abgemagert, die Fontanelle etwas eingesunken. Ueber der Herzspitze leises, systolisches Geräusch. Patient erbricht zum ersten Mal grünliche Massen (Gallenfarbstoffe nachgewiesen). Erhält Milch 1 Teil, Wasser 1 Teil mit 1 Teelöffel Mellin's food pro Mahlzeit. Abends wird ein gewöhnliches Rektalrohr von 24 cm Länge eingeführt, allein es konnten nur einige Kotbröckelchen entfernt werden. Es gehen keine Flatus ab. Appetit sehr gering. Bauchumfang 49 cm etwas oberhalb des Nabels.

26. Januar. Abdomen extrem aufgetrieben, 52 cm im grössten Umfang. Patient bricht 3 Mal. Temperatur 37,1.

Abends Irrigation mit einer Speiseröhresonde (*Jaques*' Oesophagustube 15). Dieselbe wird gut geölt unter Druck eingeführt und bis zu einer Länge von 67 cm vorgeschoben, was ohne jegliche Schwierigkeit geschieht. Dabei entweichen zischend die Darmgase und das Abdomen kollabiert, so dass der Umfang zwischen Nabel und Processus ensiformis nur noch 43 cm beträgt. Die Flatus riechen stark faul, aus der Sonde entleert sich schleimiger Darminhalt. Am Abdomen sind die grossen Wülste verschwunden und an ihrer Stelle erscheinen um den Nabel herum kleine, wahrscheinlich dem Dünndarm angehörende Prominenzen. Durch die dünnen Bauchdecken fühlt man deutlich den Verlauf der Sonde, der völlig der Lage und Richtung der frühern grossen Wülste entspricht, sehr deutlich ist sie im Colon transversum fühlbar. Darauf erfolgte der gewöhnliche hohe Einlauf.

27. Januar. Appetit gering. Das Fieber steigt wieder an. Patient erhält stündlich 5—6 Teelöffel in Wasser gelöstes Mellin's food. Abends wegen des Fiebers (38,6) kein hoher Einlauf.

28. Januar. Hohes Fieber, mittags 40,1°. Ueber der rechten Lunge Perkussionsschall verkürzt, links vorn neben der Herzdämpfung Knisterrasseln. Abdomen ziemlich aufgetrieben, glänzend, grösster Umfang 50 cm. In den abhängigen Partien keine Dämpfung. Allgemeinzustand sehr schwach. Erbricht alle Nahrung. Natrium bicarb. solut. 0,5/70,0; halbstündliche lauwarme Wickel. Abends wird die Speiseröhresonde nur 40 cm vorgeschoben um die Flatus abzulassen, darauf werden 200 cbcm physiologische Kochsalzlösung per Klysma als Stimulans gegeben und zurückgelassen.

Abends 10 Uhr Gesicht kollabiert, cyanotisch, Puls kaum fühlbar. Temperatur 40°. Senfbad, 1 cbcm Ol. camphorat subcutan. Exitus letalis.

Die am 30. Januar von Herrn Prof. Dr. *Wyss* vorgenommene Sektion ergab folgendes:

Abdomen prall aufgetrieben. Durch die Bauchdecken sind die Grenzen stark ausgedehnter Darmschlingen sichtbar und zwar nimmt ein grösseres Darmstück die beiden Hypochondrien ein. Das Maximum der Vortreibung des Bauches ist im obern Drittel desselben. Das Hypogastrium ist weniger stark aufgetrieben.

Vollständig fehlender Paniculus adiposus. In der Bauchhöhle wenig gelbliche klare Flüssigkeit. Der oberste Teil des Bauchraumes ist durch das kolossal ausgedehnte Colon eingenommen. Namentlich 3 gewaltig ausgedehnte Darmschlingen drängen sich vor. Das handbreite Colon transversum geht nach rechts ins Colon ascendens über, welches wie eine Flexur von rechts her sich in die Bauchhöhle hineinwölbt bis zum Nabel, dann sich nach aussen gegen die Spina ant. sup. umschlägt und darauf wieder nach links von der rechten Fossa iliaca bis zur Mittellinie geht. Hier liegt das Cœcum und das enge in normaler Weise sich inserierende Ileum. Querdurchmesser des Cœcum 5 cm, des Colon ascendens 5 cm, des Colon transversum 8 cm.

Nach links hin erstreckt sich das Colon transversum an der Oberfläche bis ins linke Hypochondrium, schlägt sich hinten gegen die Mediane um, so dass das absteigende Colon sofort als stark dilatiertes S romanum nach oben und rechts hinübergehend die ganze linke Unterbauchgegend einnimmt, über die Mittellinie nach rechts hinüberragt und dann in das kleine Becken hinabsteigt. Querduchmesser der Flexur 5—6 cm. Das Rectum zeigt normale Dimensionen.

Die Wand des gesamten Colons ist jedoch keineswegs verdünnt, sondern vorzüglich in der Flexur eher diffus verdickt. Die Tænien sind deutlich sichtbar, auch die Haustren sind nicht als solche isoliert gebläht, sondern zeigen das Verhalten wie bei einem 10jährigen Kinde. Länge des Colons 90 cm vom Beginn des Rectums an gemessen; das Rectum ist 2 cm lang, Processus vermiformis 7 cm ohne Veränderungen. Das ganze Colon fasst 1700 cbcm. (Inhalt des Colon eines normalen 7 Monate alten Kindes 150 cbcm.)

Die Leber ist stark nach oben gedrängt und horizontal gelagert. Der Magen ist von vorn nicht sichtbar; er ist ausserordentlich klein. Grösste Länge in situ 7 cm, Breite am Fundus 3¼ cm, in der Mitte 2¼ cm. Die Milz ist auffallend klein 4 : 3 : 0,8 cm, nach oben von ihr liegen 2 Nebenmilzen von Linsen- und Erbsengrösse. Die Leber zeigt das typische Bild der Fettleber.

Das Mesocolon ist dem Colon entsprechend sehr lang, zeigt jedoch keine Veränderungen. Das Mesosigmoideum ist 15 cm lang. Der Dünndarm ist kollabiert.

Der Pylorusteil des Magens ist klein, sich verjüngend, der Pylorus selbst dick und resistent. Der Versuch, das Duodenum vom Magen aus zu durchspülen, gelingt nicht, da durch den Pylorus nur sehr wenig Flüssigkeit durchgeht. Der Magen dehnt sich bei einer Wassersäule von 15 cm Höhe rasch und leicht auf, das Duodenum nur sehr langsam. Der Pylorus misst bei grösster Dehnung nur 9—10 mm im Durchmesser, das Duodenum 2—2½ cm.

Bei der Eröffnung des Darmes zeigte sich folgender Befund: Oberhalb des Spinkter internus beginnt die Ausdehnung. Innerer Umfang des aufgeschnittenen Rectums 3,6, am Spinkter internus $4^3/_4$ cm, 3 cm oberhalb desselben 5,5 cm bis hinauf zum unteren Beginne der Flexur 13 cm oberhalb des Anus. An dieser Stelle erweitert sich der Darm ampullenförmig und zeigt einen innern Umfang von 17 cm. Im Rectum dicht über dem Anus ist die ganze Darmwandung von schlaffer Beschaffenheit, im erweiterten Darmteil zum mindesten nicht dünner als im Rectum. Die Rectalschleimhaut zeigt zerstreute grübchenförmige Drüsenöffnungen. Im dilatierten Darmteil sind die Wandungen nicht derart wie durch mechanische Dehnung veränderte Darmschlingen; die Schleimhaut erscheint etwas derber, dicker, die Schleimdrüsenöffnungen eher in grösserer Zahl vorhanden und auch grösser an Ausdehnung.

30 cm oberhalb nimmt die ampullenförmige Erweiterung etwas ab; der innere Umfang beträgt dort nur $11^1/_2$ cm. Darauf erweitert er sich wieder und zeigt vis-à-vis des Mesenterialansatzes in Gruppen zusammen stehend bald oberflächlichere, bald tiefere Substanzverluste. Die grössten Geschwüre sind linsengross und reichen bis auf die Ringmuskulatur; sie sind so gelagert, dass sie zwischen sich je eine 2—3 mm breite Brücke lassen und erscheinen zusammen wie aus den *Peyer*'schen Platten hervorgegangene follikuläre Geschwüre. 15 cm höher oben ist der Darm wieder weiter mit 18 cm innerem Umfang, die Wandungen sind mehr glatt und dünner und weisen in Abständen von 2 cm rundliche, flache Geschwüre auf. Nach oben verengert sich der Darm wieder: 8 cm unterhalb des Cœcums beträgt der innere Umfang 11 cm, darauf verjüngt er sich rascher, so dass das Cœcum bloss noch die doppelte Grösse des normalen Cœcums eines gleichaltrigen Kindes beträgt, Die Wand des Cœcums ist dünner als die der tiefergelegenen Colonabschnitte. Die *Bauhin*'sche Klappe ist 13 mm breit.

Das Ileum ist so eng, dass man nur mit Mühe die Branche der gewöhnlichen Darmschere durchbringt. Nirgends findet man Veränderungen entzündlicher Natur oder Verdickungen irgendwelcher Art. *Peyer*'sche Platten netzförmig, in grosser Anzahl. 10 cm unterhalb des Pylorus ist der innere Umfang des Jejunum $4—4^1/_2$ cm.

Der Pylorusmagen ist in einer Länge von 20 mm derb und fest kontrahiert. Eine Sonde von 2 mm Dicke kann nicht vom Duodenum aus in den Magen eingeführt werden. Der Pylorus misst 9 : 10 mm im Durchmesser, die Muskulatur ist 2 mm dick. 4 grosse Schleimhautfalten füllen das Lumen des Pylorus völlig aus, so dass dieser scheinbar kein Lumen aufweist. Mucosa des Magens glatt, blass, ohne Substanzverluste.

Neben dem Megalocolon und der Pylorusstenose ergab die Sektion noch eine abnorme fünffache Lappung der rechten Lunge, Tracheobronchitis acuta mit beginnender Pneumonie im linken Unterlappen, Atelektasen, Atrophia infantum.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im untern Colon eine starke Verbreiterung beider Muskelschichten mit wahrer Hypertrophie der glatten Muskelzellen, so dass der Durchmesser derselben reichlich $^4/_5$ der Breite beim Erwachsenen beträgt. Die Muskelfasern sind zu Bündeln mit reichlichem interstitiellen Bindegewebe geordnet; doch zeigt das Bindegewebe keinen abnormen Kernreichtum. Die Muscularis der Submucosa ist sehr deutlich ausgeprägt. Die Mucosa zeigt Infiltration und erweiterte Drüsenschläuche, an einzelnen Stellen starke Nekrose des Epithels. Im obern Colon ist nur noch die Muscularis der Submucosa hypertrophisch, das Cœcum zeigt normal grosse Muscularis; die Mucosa zeigt überall das Bild der chronischen Enteritis coli. Eine Colitis interstitialis wurde nicht beobachtet.

Das Krankheitsbild unseres Patienten deckt sich, was klinische Symptome sowohl als pathologisch-anatomische Veränderungen betrifft, vollkommen mit der Beschreibung, die *Hirschsprung* 1888 im Jahrbuch für Kinderheilkunde gegeben hat. Der damals aufgestellte Symptomenkomplex: angeborene chronische, jeder Therapie trotzende Obstipation und zunehmender Meteorismus unter Ausschluss einer

anatomischen Verengerung oder Verschlusses fasst man heute als *Hirschsprung*'sche Krankheit zusammen. Da aber von einzelnen Autoren die Bezeichnung *Hirschsprung*'sche Krankheit auch für Fälle mit Strikturen im Mastdarm angewendet werden, wird es wohl angezeigt sein, daran zu erinnern, dass beide Fälle *Hirschsprung*'s keine Strikturen zeigten und *Hirschsprung* selbst seine Mitteilungen als Stuhlträgheit Neugeborener infolge von Dilatation und Hypertrophie des Colons überschreibt. Auch in unserem Falle war weder klinisch noch anatomisch eine Verengerung des Darms unterhalb des dilatierten Darmabschnittes aufzufinden.

Aehnliche klinische Bilder werden allerdings durch Verengerungen, die im Rectum oder in der untern Schlinge der Flexur sitzen, hervorgerufen, die Fälle müssen deshalb sowohl manuell, als auch durch ein weiches Darmrohr stets auf Stenosen untersucht werden, wie es auch im vorliegenden Falle geschehen ist, wo zuerst eine Stenose angenommen wurde, die bei fehlendem Hindernis im Rectum, in die untere Flexur verlegt wurde. Ausgeschlossen konnte sie bloss werden durch die Form des Stuhles, der auch zuoberst im Rectum und bei jeder Untersuchung in grossen kompakten Klumpen gefunden wurde und nie in kleinen Klümpchen oder in Bändern, wie dies bei tiefsitzenden Darmstenosen der Fall ist.

Analoge Symptome chronischer Verstopfung kann auch die Rachitis infolge ihrer Dystrophie sämtlicher muskulären Organe hervorrufen. Doch tritt die Konstipation erst später auf; die Parese der Darmmuscularis und der Abdominalwand bedingt allerdings auch einen chronischen Meteorismus und infolgedessen eine Dilatation, die aber nicht auf das Colon allein lokalisiert ist und nie zu einer richtigen Hypertrophie führen kann. Im Gegenteil ist der dilatierte Darm bei schwer rachitischen Kindern stets äusserst dünn und atrophisch, sowohl was die Muscularis als die Mucosa anbetrifft. Für die Diagnose intra vitam sind besonders die auf dem Abdomen sichtbaren Wüllste in Betracht zu ziehen, auch kann, was in einzelnen Fällen ausgeführt wurde, durch einen Einlauf die Ausdehnung des Colons mehr oder weniger genau geschätzt werden. Dann ist auch die Anamnese und das Verhältnis zwischen den rachitischen Symptomen und der Ausdehnung des Abdomens zu berücksichtigen.

Concetti unterscheidet 3 Formen angeborener Veränderungen des Colons.

1. Einfache vorwiegende Verlängerung des Colons (Macrocolie).

2. Einfache angeborene Vergrösserung des Lumes eines mehr oder weniger langen Colonabschnittes (Ektocolie).

3. Vergrösserung des Lumens verbunden mit Verdickung der Wand (Megalocolie).

Trotzdem bloss die letztere Form streng genommen als *Hirschsprung*'sche Krankheit zu bezeichnen ist, wird es doch klinisch kaum möglich sein, die Formen zu unterscheiden und für die anatomische Diagnose ist wohl die genauere Bezeichnung Megalocolie passender. Jene 3 Formen entsprechen aber den 3 anatomischen Möglichkeiten, die der *Hirschsprung*'schen Krankheit zu Grunde liegen.

Das Leiden ist keineswegs prognostisch absolut ungünstig: nach *Concetti*, der 30 publizierte Fälle zusammenstellt, überstanden 12 das erste Lebensjahr, 5 starben im 2. Lebensjahr, 4 überlebten das erste Jahrzehnt. In 2 Fällen wurden die Patienten sogar 50 Jahre alt, darunter der älteste in der Literatur erwähnte Fall von *Favelli* in Mailand. Bei diesem war fast die ganze Bauchhöhle von einem umfangreichen

Sacke ausgefüllt, der sich als das ausgedehnte S romanum erwies. Die Todesursache war in diesem Falle akute Colitis. Sie führt sehr häufig zum Tode und die plötzlich auftretenden Diarrhœen sind nach den vorliegenden Berichten stets ein signum mali ominis. Bei der stets bestehenden Atrophie gibt sie noch den Todesstoss. Auch die Kachexie kann an und für sich zum Tode führen. *Concetti* selbst hat einen Exitus infolge Darmperforation gesehen. Einen unserem Falle analogen hat *Berti* beschrieben, bei dem auch eine Pneumonie dem Leben ein Ende machte, wozu die Kompression der Lungen, die der Meteorismus verursacht und der allgemeine schlechte Ernährungszustand den ungünstigen Boden schaffen.

Bei der Behandlung ist bis jetzt verschiedenes versucht worden. Allgemein besteht die Ansicht, dass mit Abführmitteln nur wenig zu erreichen ist. Calomel, Ricinusöl, Sennainfus, Manna, alles hatte nur wenig, stets nur vorübergehenden Nutzen. *Henoch* warnt vor den Drastica, die nur eine Colitis hervorrufen würden. Es ist auch nicht ersichtlich, wie ein Abführmittel kausal wirken könnte. Atropin und Strychnin, die man zur Verstärkung der insuffizienten Peristaltik auf nervösem Wege in Vorschlag bringen könnte, sind in der Literatur nicht erwähnt.

Etwas mehr lässt sich wohl mit mechanisch-diätetischen Vorschriften erreichen. Durch regelmässige, hohe Klystire lässt sich die Dilatation doch vermindern und einer Ueberdehnung vorbeugen; namentlich lässt sich verhüten, dass höher gelegene Darmabschnitte sekundär dilatiert und arbeitshypertrophisch werden. Schon die blosse Einführung eines hohen Darmrohres wirkt entlastend durch den Abgang der Flatus und beseitigt die üblen Folgen des Meteorismus auf Magen und Lungen für einige Zeit. Sodann entfernt das Klysma die in fauliger Gährung befindlichen, gestauten Fæces, aus denen toxische Substanzen zur Resorption gelangen und wie bei unserem Patienten, den Eindruck einer chronischen Intoxikation hervorrufen. Doch wird es kaum, namentlich da die Mucosa so wie so zu Entzündungen neigt, von Vorteil sein, dem Klysma desinfizierende Substanzen (Acidum boricum, Thymol) zuzusetzen. Einen gewissen Wert hätte ein geringer Tanninzusatz, namentlich was die Ulcera anbetrifft.

Mit den Klysmen kann zur Kräftigung der Abdominalmuskulatur leichte Massage und die Anwendung eines schwachen faradischen Stromes verbunden werden. Wird letzterer durch das Wasser des Klysmaschlauches geleitet, ist es möglich, auf die Darmmuskulatur selbst zu wirken. *Holt* warnt vor allzugrossen Flüssigkeitsmengen, die in einzelnen Fällen geschadet haben.

Wichtig ist vor allem die diätetische Behandlung. Die Kost soll leicht resorbierbar sein und möglichst wenig Fæces und Darmgase erzeugen. Milch und Milchpräparate (Pegninmilch) in Verbindung mit Malzpräparaten, wie in unserem Falle Mellin's food scheinen am ehesten angezeigt zu sein. Die Wichtigkeit dieser Massnahmen erhellt aus den Todesursachen. Erwähnt mag noch werden, dass in einem Falle von *Neter* die Krankheit erst bei der Entwöhnung manifest wurde.

Verschiedene Male wurde versucht, durch Operation therapeutisch einzugreifen.[1]) *Hirschsprung* selbst hat bei seinem ersten Falle palliativ die capilläre Punktion

[1]) Anmerkung während der Korrektur: Ueber weitere Operationsversuche vergl. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 30, Beilage 1905.



angewandt, die sich aber gut durch die Einführung eines langen Darmrohrs vermeiden lässt. *Porro* hat bei einem 6 Tage alten Kinde einen anus præternaturalis angelegt, doch trat in Anschluss daran Peritonitis acuta und Exitus ein. Später hat *Osler* denselben mit Erfolg bei einem 10 jährigen Neger angewandt. *Braun* entfernte — in welchem Lebensalter ist leider in der mir vorliegenden Quelle nicht angegeben — operativ die erweiterte Flexura sigmoidea, doch machte das Kind nachher Exitus. In dem von *Neter* publizierten Falle wurden 50 cm der verlängerten Flexur reseziert; das 7 jährige Mädchen genas völlig. *Friedheim* führte bei einem 7 jährigen Knaben eine Reffung des Colons mit Erfolg aus, indem er die Flexura hepatica und lienalis am Peritoneum parietale annähte. Der Knabe gelangte dadurch zur spontanen Defækation. Doch ist dieses Verfahren nur bei Macrocolie anwendbar. *Madelung* hat die Probelaparatomie vorgeschlagen, was wohl bei der infausten Prognose derselben im ersten Lebensjahre nur für ältere Fälle anwendbar ist.

Nach der vorliegenden Literatur ist jedenfalls für die ersten 2 Lebensjahre von einer Operation ganz abzusehen. Durch konsequente Anwendung der hohen Klysmen und sorgfältige Diät sind schon verschiedene Fälle wenn auch kaum völlig geheilt, so doch bedeutend gebessert worden. Allerdings hat man für die Zeit der Behandlung interkurrente Krankheiten sehr zu fürchten. Auf keinen Fall darf die Therapie das Entstehen einer Colitis begünstigen. Da aber immerhin die Hypertrophie der Flexur bestehen bleibt und noch in späterer Zeit zur Todesursache werden kann. ist die Erwägung einer Operation berechtigt, falls es gelingt, den Patienten bis zu einem gewissen Alter in einem solchen Allgemeinzustand zu erhalten, der einen chirurgischen Eingriff erlaubt. Eine Probelaparatomie wird zeigen, ob in dem betreffenden Falle mit einer Operation wirklich etwas zu nützen ist, die Art der Operation selbst wird bestimmt durch die Form der Missbildung, die man vorfindet und ist jedem Falle einzeln anzupassen.

Fragen wir nach der Aetiologie der *Hirschsprung*'schen Krankheit, so finden wir in der Literatur zwei Ansichten einander gegenüberstehend.

Hirschsprung selbst nimmt an, dass es sich um eine kongenitale, primäre Dilatation und Hypertrophie des letzten Dickdarmabschnittes handle. Er schliesst jede sekundäre, kompensatorische Hypertrophie für die Flexur selbst aus und stellt sie in eine Reihe mit den andern am Magendarmkanal vorkommenden als ideopathische Hypertrophie zu deutenden Missbildungen wie die kongenitale Dilatation des Oesophagus und die Megalogastrie. *Concetti* und *Mya* schliessen sich seiner Ansicht an.

Im Gegensatz dazu vertreten *Marfan* und *Johannessen* die Ansicht, dass die einzige angeborene Veränderung eine abnorme Länge des S romanum sei. Diese ist eine Uebertreibung des infantilen Typus der Flexur und führt durch Schlingenbildung zur Stenose und darauf zur sekundären Dilatation und kompensatorischen Hypertrophie des oberhalb gelegenen Colonabschnittes. *Neter* hat diese Ansicht durch eine einlässliche Arbeit zu stützen gesucht.

Marfan hat besonders eingewendet, dass ein Beweis für den kongenitalen Ursprung der Dilatation des Dickdarms noch nicht geliefert sei; noch nie hätte die Sektion eines Neugeborenen eine solche aufgewiesen. Tatsächlich ist auch keine Autopsie vor dem 2. Quartal des Lebens in der Literatur erwähnt. Sodann frägt

Neter nach der intrauterinen Ursache der Dilatation und findet, da keine Darmgase vorhanden sind, das Mekonium für quantitativ zu gering, um eine solche Dilatation hervorzurufen.

Letzterer Einwurf hält allerdings den Begriff des Kongenitalen und des intrauterin Erworbenen nicht auseinander. Dass noch nie eine Sektion eines Neugeborenen eine Dilatation des Colens aufgedeckt hat, ist bei der ausserordentlichen Seltenheit der Affektion nicht verwunderlich; die Missbildung ist nicht derart, dass sie mit dem Leben unvereinbar wäre.

Immerhin sind einzelne Fälle nicht soweit klar, dass sie nicht für beide Ansichten verwertbar wären, auch wirkt hier die Erweiterung des ursprünglichen Begriffes der „*Hirschsprung*'schen Krankheit" sehr verwirrend.

Soweit es unsern Fall betrifft, ist an einer kongenitalen Dilatation der Flexura sigmoidea und ideopathischen Hypertrophie derselben festzuhalten. Die Blähung des Abdomens ist sofort nach der Geburt aufgetreten, sobald überhaupt durch die Darmbakterien Gase entwickelt wurden, welche erst die Missbildung manifest machen konnten. Bemerkenswert ist, dass erst bloss die Gegend der Flexur die Blähung zeigte und erst später ein allgemeiner Meteorismus entstand, damit steht auch der anatomische Befund in Zusammenhang, dass eigentlich nur die Flexur deutlich hypertrophische Wandungen zeigte. Es beweist dies, dass das Leiden durch sekundäre Dilatation der höher gelegenen Colonteile fortschreitet. Wichtig ist sodann das multiple Auftreten der Missbildungen: die fünffache Lappung der rechten Lunge, die Nebenmilzen. Es ist nicht recht ersichtlich, warum ein Darmstück kongenital nur nach einer Dimension, der Länge nach, hypertrophisch werden kann und nicht auch radiär. Allerdings hat ersteres mehr Analogien in der infantilen Länge der Flexur und in vergleichend anatomischer Hinsicht, dass aber letzteres trotzdem vorkommen kann, beweisen die kongenitalen Dilatationen anderer Abschnitte des Magendarmkanals. In letzter Hinsicht ist ja beides, wie jede ideopathische Hypertrophie, ein Bekenntnis des Ignoramus.

Hätte eine Schlingenbildung der langen Flexur vorgelegen, so müsste der unterste Teil an derselben teilgenommen haben; dieser Teil wäre nicht dilatiert worden, sondern müsste ausser normalen oder subnormalen Dimensionen noch anatomische Zeichen einer Schlingenbildung irgend welcher Art gezeigt haben, da der Meteorismus bei der Sektion noch bestand. Nun geht aber, wie die Sektion deutlich ergab, das Rectum sofort in die erweiterte Flexur über, im Rectum selbst ist eine Schlingenbildung ausgeschlossen. Dies ist der Grund, weshalb ich für unsern Fall die Ansicht *Hirschsprungs* teile.

Ausser der *Hirschsprung*'schen Krankheit bot unsere Sektion noch das Auffallende, dass sich eine Pylorusstenose vorfand, trotzdem Patient einige Tage vor dem Exitus zu brechen begann. Dazu sind im Erbrochenen des ersten Tages noch Gallenfarbstoffe nachgewiesen. Ich glaube deshalb annehmen zu müssen, dass es sich hier um einen Kontrakturzustand handelt, der einen mässigen Grad von Hypertrophie vortäuscht, da die Wandung bei der Kontraktion dicker wird. Die histologische Untersuchung hat diese Auffassung auch bestätigt.

Zum Schlusse danke ich noch meinen beiden verehrten Chefs Herrn Professor Dr. *O. Wyss* und Herrn Dr. *v. Muralt* für die Unterstützung, die sie mir bei der Abfassung dieser Arbeit angedeihen liessen.

Literatur.

Hirschsprung: Stuhlträgheit Neugeborener in Folge von Dilatation und Hypertrophie des Colons. (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1888.)

Hirschsprung: Die angeborene Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. (Festschrift für *Henoch* 1890.)

Concetti: Ueber einige angeborene, bei Kindern die habituelle Verstopfung hervorrufende Missbildungen des Colons. (Archiv für Kinderheilkunde 1899.)

Neter: Die Beziehungen der kongenitalen Anomalien des S romanum zur habituellen Verstopfung im Kindesalter (zur *Hirschsprung*'schen Krankheit) und zum Vulvulus flexuræ sigsnoideæ der Erwaschsenen. (Archiv für Kinderheilkunde 1901.)

Münchner medizinische Wochenschrift 1901, 1903, 1904, 1905.

Zur Therapie der funktionellen Enurese.

Von Dr. med. **Theodor Zangger,** dirigierendem Arzte der Kuranstalt „Mühlebach" in Zürich.

(Schluss.)

Nun zu einigen kasuistischen Mitteilungen, die sich auf Fälle beziehen, an welchen ich zum Teil als ultimum refugium Gelegenheit hatte, die Massagebehandlung zu erproben. Ich werde nur einige prägnantere Fälle mitteilen.

Fall 2. Knabe von 13 Jahren kommt am 9. Mai 1901 in Behandlung. Mutter charakterschwach, nähere Angaben über den Vater fehlen. Verzogenes einziges Kind von sehr labilem Temperamente und impulsivem Wesen, ohne alle Begriffe der Selbstzucht aufgewachsen. Seit frühester Jugend besteht Bettnässen, zuerst nur nachts, dann auch tags, das einem Heer von Mitteln in den Händen von englischen, französischen und schweizerischen Aerzten getrotzt hat. Nur zeitweise leichte und vorübergehende Besserung lässt sich konstatieren. Hier ist der Kranke in Pension und es fehlt die elterliche Autorität zur Unterstützung der Kur. Ord.: Tinct. Rhois aromatica, Diätvorschriften und psychische Einwirkung. Vom 20. Mai bis 12. Juli wird der faradische Strom extern appliziert mit kleiner Besserung. Statt alle Tage tritt das Bettnässen nur 2—3 mal wöchentlich auf. Im Juli und August weitere Faradisation. Intern Extract. Belladonnæ. Im Oktober: Status idem. Im Oktober 1901 kombinierte Blasenmassage. Knabe bleibt nach der ersten Massage 8 Tage trocken und nässt innert eines Monates nur siebenmal, bei ungünstiger Witterung, sehr starker Erkältung und Bronchitis. Am 21. November notierte ich: Wacht jetzt eher auf, um Urin zu lösen, nässt weniger und merkt es. Die Massage wurde am 18., 23. Oktober, 2., 18. und 19. November, am 8. und 20. Dezember appliziert. Am 20. Dezember verzeichne ich, dass er in 14 Tagen nur einmal genässt hat, nachdem er abends trotz Verbot Milch getrunken hatte. Ord.: Weiter Massage. Psychotherapie. 14. Januar 1902. Hat bei starker Erkältung wieder zweimal genässt. Patient muss nun tagsüber nur 4—5 statt 8—9 mal urinieren. Vom Januar bis März 1902 finden noch 6 Massagesitzungen unter beständig zunehmender Besserung statt, worauf Patient von März bis Mai trocken bleibt. Wenn er abends Milch trinkt, so wird er nachts 12 Uhr geweckt und bleibt dann trocken. Im ganzen fanden von Oktober bis März 14 Massagesitzungen statt. 26. Juni 1902. Ganze Nacht trocken, auch wenn er abends $^1/_2$—1 Glas Milch trinkt.

Rezidiv im Oktober 1902. Nässt dreimal in 10 Tagen. Heilung nach drei Massagesitzungen.

1903. 30. April. War für die Ferien in Florenz, konnte täglich abends ohne üble Folgen 1/2 Liter Milch trinken. Beim Velofahren erleidet er eine starke Kontusion der Dammgegend. Es tritt das zweite Rezidiv ein. Er nässt im Mai Juni 10 Mal. Heilung nach 11 Massagesitzungen. Mit dem Sistiren der Enuresis fängt der Knabe an zu wachsen, und hat innert 1 1/2 Jahren die seinen Verhältnissen entsprechende Körperlänge, während er vorher untersetzt war. Patient bleibt bis heute rezidivfrei. Juni 1905.

Fall 3. Fräulein von 17 Jahren, hereditär nervös belastet. Mutter ist sehr eigen, weist bald neurasthenische, bald hysterische Symptome auf. Patientin hat infantilen Habitus punkto Körpergrösse und Fülle, wenn auch die Geschlechtsorgane normal entwickelt sind. Mit 14 Jahren normal menstruiert. Leidet seit der frühesten Jugend an Enurese. Es wurden sehr viele Mittel angewendet und auch Quacksalber aus dem Glarner- und Appenzellerland „jenen Horten der Schweizerfreiheit" umsonst konsultiert. Man wurde blos sein Geld und nicht seine Leiden los. Die Tochter ist auch nervös, oft sehr reizbar, mürrisch, rasch in Affekten, labil in Stimmungen. Die Patientin, die man allerseits auf das Herannahen der Pubertätszeit als spontane Heilungszeit verwiesen hatte, wird mir gebracht, da diese Hoffnung nun auch im Stiche gelassen hat. Die Enurese hat sich zwar mit der Pubertät gebessert, denn sie tritt nur alle 8—10 Tage einmal aber dann sehr profus auf. Das ist oft der Fall bei erwachsenen Patienten mit Enurese. Patientin soll in die französische Schweiz zum Erlernen der Sprache und sucht deswegen Heilung bei mir von ihren Leiden. Beginn der Kur am 28. Juli 1903. Diätvorschriften. Psych. Zuspruch. 4 Massagesitzungen vom 28. Juni bis 9. Juli, hierauf bleibt die Enurese 4 Wochen lang aus. Dann wieder zweimaliges Nässen. 8 Massagen vom 24. Juli bis 23. August. Vorübergehende Heilung. Ein Rezidiv im Anfang Oktober. Nun noch 3 Massagebehandlungen im Oktober. Dann definitive Heilung, die in der Pension und hier zu Hause anhält. Total 15 Sitzungen.

Fall 4. Mädchen von sechs Jahren. Eltern beide neurasthenisch. Kind das ganz jung an Konvulsionen litt, von frühester Jugend auf psychopatisch affiziert. Sehr reizbar, kennt keine Grenzen in Affekten, sowohl Liebe wie Hass, „redet oft ganz dumm", ist an Statur sehr klein geblieben, Mutter mittelgross, Vater sehr gross, andere Geschwister proportional ihrem Alter gewachsen. Ist nie trocken gewesen. Alle möglichen erzieherische Massregeln sind versucht worden. Bettnässen selbst bei Aufnehmen nachts alle 1—2 Stunden. Milde und Strenge wurden angewendet — alles umsonst, die Eltern sind trostlos. Die anderen Kinder sind normal. Ord.: Diätvorschrift, das Kind soll um 10, 12, 4 und 7 Uhr aufgenommen werden, also zweimal in der Nacht. Erste Massage am 7. Mai 1904. Zufällig geht der Wecker abends nicht ab und das Kind wird erst um 6 Uhr morgens aufgenommen, es ist zum ersten Male seit der Geburt trocken geblieben. Nach 8 Massagen innert 1 Monat geheilt entlassen und geheilt geblieben. Kind rührend dankbar. Der Vater, den ich mit grosser Mühe davon abhalten konnte ein Dankattest in die Zeitung zu setzen, berichtet mir, dass das Kind seitdem es trocken ist, viel besser bei Stimmung ist, seine Eigenheiten verliert und erzieherischen Einflüssen zugänglicher wird.

Fall 5. Mädchen von 11 Jahren. Mutter sehr nervös oft hypochondrisch, Vater soll sehr aufgeregt sein. Nässt nicht seit der Geburt, sondern war mit 1 1/2 Jahren trocken. Allmälig vom 2. Altersjahre an trat Bettnässen, erst einmal dann mehrmals in der Woche auf. Seit 3 Jahren ist es keine Nacht trocken. Tags muss es 8—10 mal Urin lösen. Alles mögliche wurde versucht. Aerzte und Quacksalber konsultiert, das Leiden trotzte allen Behandlungen.

Das Mädchen ist mager, sehr zart, blutarm, nervös, zappelig, scheu und eingeschüchtert, sehr dankbar für freundlichen Zuspruch, da es zu Haus unter Geschwistern und Nachbarn dem Spott zur Zielscheibe dient. Keine lokale Anomalien — Onanie wird negiert. Urin normal. Die Massagebehandlung setzt am 17. Oktober 1904 ein, in der ungünstigen Winterszeit. Das Kind soll nachts 10 und 1 Uhr aufgenommen werden. Hochlagerung des Bettendes. Freundlicher Zuspruch, keine Strafen. Im Oktober 5, im November 5,

im Dezember 3, im Jannar 1 Massage, im ganzen 14 Massagen; die Kur wird durch ein interkurrentes Leiden (Morbilli sine exanthemate?) mit darauffolgenden gastrischen Störungen und Schwäche sehr beeinträchtigt. Das Kind nässt vom 19—26 Oktober 7 mal, vom 27. Oktober bis 2 November einmal, ist dann 14 Tage trocken bis auf einmal, wo gegen strikte Verordnung abends Milch gegeben wurde. Sehr bald wird der Urin tags länger verhalten bis zu drei Stunden, dazu ermuntere ich das Kind, das im Dezember nur dreimal, im Januar einmal nässt, und von Anfang Dezember an nur einmal in der Nacht, um 12 $^{1}/_{2}$ Uhr aufgenommen wird. Es soll noch alle 14 Tage zur Massage kommen, wird aber Ende Januar von Chorea minor mit Endocarditis befallen und muss 2 Monate ins Krankenhaus. Der Bericht vom 15. Juni 1905 lautet günstig. Das Mädchen hat in 2$^{1}/_{2}$ Monaten nur 3—4 mal Enurese gehabt, trotzdem sie abends 6 $^{1}/_{2}$ Uhr Flüssigkeit trinkt und wird nur abends 10 Uhr aufgenommen. Statt täglich 8—12 mal muss sie tagsüber nur 3—4 mal urinieren. Allgemeinbefinden gut. Kind ist jetzt fröhlich und munter.

Wir sehen, wie sich auch unter sehr ungünstigen Verhältnissen doch ein wesentlicher Erfolg einstellt, der bei Ausdauer in der Behandlung von Seite des Arztes und der Angehörigen der Kranken doch zur definitiven Heilung führt. Aber die Sache kann noch viel ungünstiger liegen und in solchen Ausnahmsfällen wird die Geduld auf beiden Seiten auf eine sehr harte Probe gestellt. Ich will kurz noch den einzigen Fall vorbringen bei dem die Massagekur keine Heilung sondern leider nur eine ganz wesentliche Besserung brachte.

Fall 6. H. H. Jüngling von 16 Jahren. Eltern nervös, Knabe ist sehr in der Intelligenz zurückgeblieben und zuletzt in einer Anstalt für Verwahrloste untergebracht worden. Leidet seit frühester Jugend an allnächtlicher Enurese, im Sommer nur 2—3 Mal wöchentlich. Jetzt soll er einen Beruf (Gärtner) lernen, zu dem seine Intelligenz gerade reicht. Er ist verschlossen, störrisch, blöde. Eine ganze Anzahl Kuren wurden gemacht, selbst die „vielversprechendsten“ Kuren aus dem Glarnerland scheiterten.

Patient tritt am 17 Juni 1904 in Behandlung. Bleibt sofort 14 Tage trocken, dann wegen Wassertrinken abends Rezidiv. Im ganzen 7 Massagen. Im Juli gibt er aus äussern Gründen die Kur auf. Im Dezember 1904 Wiederaufnahme der Kur. Nässte seit Juli je 2—7 mal pro Woche! Wird im Dezember 5 mal, im Januar 3 mal, im Februar 4 mal, im März 4 mal, im April 2 mal massiert, im ganzen 18 mal. Nässt im Dezember 4 mal, im Januar 3 mal, im Februar 9 mal (Influenza), im März 5 mal, also ca. einmal pro Woche und das bei beständiger Arbeit bei ungünstiger Witterung auf dem Felde oft durchnässt. Wird fast immer nachts 12 Uhr zum Urinieren geweckt — die Hälfte der nassen Nächte fällt auf die Nächte wo das Wecken unterlassen wird.

Ein Bericht vom 8. Juni 1905 ergibt folgendes: Seit Aussetzen der Behandlung nässt der junge Mann nur einmal wöchentlich, besonders wenn er abends Flüssigkeiten trinkt. Er ist in seinem Wesen viel zugänglicher geworden, ist ganz bedeutend gewachsen.

Der Heilerfolg bleibt hier sicher nur wegen mangelhafter Beaufsichtigung aus.

Ueber das Wesen dieser Krankheit existieren mehrere Hypothesen und viele Anschauungen. Dieselben sind zum Teil nur pure Theorie und in der Studierstube zu Stande gekommen, andere aber fussen auf logischen Schlüssen aus therapeutischen Erfolgen. *Bohn*[1]) fasst die Krankheit als lokale Neurose auf, deren nervöser Charakter sich schon durch den Einfluss des Willens und Gemütsaffektes kund tut. *Trousseau*, *Brettonneau* und *Ultzmann*[2]) bezeichnen die Enurese als Neurose, bei welcher ein Missverhältnis in der Innervation des Sphincter und Detrusor vesicae in der Art

[1]) *Bohn*. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1869.

[2]) *Ultzmann*. Krankheiten der Harnblase. Stuttgart 1890.

besteht, dass der Sphincter mangelhaft innerviert sei. *Mendelsohn*[1]) schuldigt die mangelhafte Entwicklung des Schliessapparates an. Er redet von minderwertigen Funktionsleistung des Organes, von gehemmter Leistungsfähigkeit eines an und für sich normalen Apparates. *Thiemisch*[2]) redet von einer dem Kindesalter eigenthümlichen monosymptomatischen Hysterie. *Walko*[3]), dem ich diese Daten entnehme, spricht von einer Hemmungserscheinung psychischer Natur eines an und für sich normal entwickelten Organs. *Kutner*[4]) endlich findet dass primär Urinretention und Dilatation der Blase vorliegt, sekundär erst chronischer Spasmus des sphincter vesicae.

Wir wollen die Sache nach ihrer Entstehungsweise untersuchen und an Hand der therapeutischen Erfolge prüfen. Eins ist durchaus nötig: Wir dürfen uns dabei darauf nicht versteifen, es seien alle Fälle ätiologisch gleichwertig, oder sie könnten alle auf eine einfache Erklärung basiert werden.

Wir müssen der Tatsache zuallererst Rechnung tragen, dass zu einem Teile die Fälle zwar aus der frühesten Kindheit herstammen, so dass die nächtliche Inkontinenz eine ununterbrochene war, aber wir treffen doch wieder auf andere Fälle, wo ein freies Intervall von Monaten oder Jahren, im Falle von Spätenurese von 5 bis 12 Jahren, nachgewiesen werden kann. Das führt uns zu der Annahme einer wohl meist angeborenen, teils aber doch sekundären und erworbenen Muskelschwäche des Sphincter vesicae. Der Muskel funktioniert zwar unter gewöhnlichen Umständen, tagsüber bei genügender Innervation, bei erhaltenen Willensimpulsen. Bei einem eingetretenen Schwächezustand der nervösen Zentren und namentlich wenn die zentripetalen Reize eine zeitlang ausbleiben (also nachts) dann kann aus dem vorübergehenden Schwächezustand ein dauernder werden, insbesonders, wenn die regulierende Willenskraft schwach ausgebildet, wenig ausgeübt wird. Vergessen wir ja nicht, dass wir es mit Patienten zu thun haben, deren Nervensystem nicht intakt ist, bei denen kleine Ursachen grosse Wirkungen hervorrufen. Die Tatsache, dass die Lokaltherapie (lokale Faradisation und lokale Massage) die schnellsten und dauernsten Erfolge ergeben, spricht ganz speziell für vorhandene Muskelschwäche.

Wir haben es bei der Enurese mit einer Störung auf dem Gebiete der Willensimpulse zu tun, mit einem Zustand der Zahl und Qualität nach verminderten Willensimpulse nach einem bestimmten schwachen Organ hin. Sobald der Sphincter vesicae wochen-, monate- oder gar jahrelang Nacht für Nacht nicht oder nicht genügend in Funktion tritt, so muss der Muskeltonus aber abnehmen. Wir stehen vor einer Neurose bei hereditär belasteten Individuen, einer Neurose mit vielen kleineren variablen Allgemeinsymptomen, die aber vor dem hervorstechenden Lokalsymptom, das unsere Aufmerksamkeit insonderheit fesselt, zurücktreten. Vergleichsweise können ja auch bei einer allgemeinen Neurose, wie bei der Neurasthenie die Symptome von einem einzigen Organe wie Herz, Magen, Darm u. s. f. sich so sehr in den Vordergrund drängen, dass wir darob das Grundleiden ausser Augen zu verlieren in Gefahr sind. Die Krankheit kommt eben am punctum minoris resistentiae zuert und am intensivsten zum Ausbruch.

---

1) *Mendelsohn.* s. Realencyclopaedie von Eulenburg.
2) Berliner klinische Wochenschrift 1901.
3) *Walko.* l. cit.
4) Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1904.

Wo wollen wir denn diese Neurose mit so scharf markirtem Lokalsymptom unterbringen? Sie ins Gebiet der Hysterie zu verweisen, geht mangels anderer prägnanter hysterischer Symptome nicht an, mit der „monosymptomatischen Hysterie“ schwimmen wir erst recht im ungewissen herum. Es sei ja gerne zugegeben, dass die Enurese eine Begleiterscheinung einer echten Hysterie sein kann. Eher kann die Krankheit unter die Neurasthenie rubriziert werden, denn oft treffen wir auf echt neurasthenische Symptome. Störungen auf dem Gebiete der Affekte, der Vorstellungen und der Empfindungen sind oft nachweisbar und es muss der Zukunft überlassen werden, diese Symptome an der Hand einer grössern Reihe von Enuresisfällen nachzugeben und dieselben aufzuzeichnen. Derzeit tun wir wohl am besten bis auf weiteres die funktionelle Enurese der Neurasthenie unterzugliedern und sie neben die traumatische Neurose zu setzen, der man heutzutage einen Platz zwischen der Neurasthenie und der Hysterie angewiesen hat.

Es scheint mir die Ansicht am plausibelsten, dass wir es mit einer allgemeinen Neurose mit prägnanter Muskelschwäche des Blasenschliessmuskels zu thun haben.

Die reizbare Schwäche — sit venia verbo — des Blasenschliessmuskels führt tagsüber zu einer häufigeren Entleerung der Blase, der aber nachts nicht entsprochen werden kann. Geängstigt durch die Konsequenzen der Bettnässen sucht sich das Kind durch immer häufiger am Tage stattfindende Entleerung der Blase wenigstens am Tage sicher zu stellen; so kenne ich einen Knaben, der tagsüber wohl 20 bis 50 mal urinierte. Auf diese Weise kommen wir in den circulus vitiosus herein. Eine an eine 8 bis 12 mal tägliche gewöhnte oder sagen wir besser verwöhnte Blase kann nachts nicht 6—8 Stunden lang zu einer Zeit da die Willenskraft lahm gelegt ist, dem Urindrange widerstehen, der schwach innervierte Sphincter gibt nach — oft erst nach langem, freilich dem Patienten unbewussten — Kampfe, denn die unbemerkte Urinentleerung nachts pflegt oft eine quantitativ recht grosse zu sein, die Entleerung findet unter kräftigster Kontraktion des Detrusor vesicae statt.

Durchbrechen wir aber diesen circulus vitiosus durch irgend ein Mittel am Anfang des Leidens oder durch eine günstige Kombination von Mitteln bei fortgeschrittenem Leiden, so wird der Erfolg nicht ausbleiben, die Therapie ist nicht blos eine symptomatische sondern eine causale. So erklären sich auch ganz ungezwungen die Erfolge der Heilung bei so äusserst differenter Therapie. Ob eine kühle Regendusche, ein kalter Ueberguss einen Reflex auslöst, der den Blasenschliessmuskel anregt, übt und stärkt, ob ein Katheter appliziert, eine Dilatation ausgeführt, eine Aetzung am Blasenhalse vorgenommen wird, ob die Blasenschliessmuskulatur durch den faradischen Strom, oder durch manuelle Massage angeregt wird, ob durch irgend eine schmerzhafte Prozedur die Willensimpulse unter Zuhilfe der Verstandeskräfte und des psychischen Zuspruchs gestärkt werden, es handelt sich in allen diesen Fällen um ein Hinlenken der Willensimpulse nach einem schwachen Organ hin, dem zu wenig Willensimpulse zuflossen, gerade wie vergleichsweise bei einer nervösen Tachycardie ein Ablenken der Aufmerksamkeit von diesem Organ weg geboten und oft allein wirksam ist. Der praktische Arzt wird zu den Mitteln greifen, welche den ätiologischen Faktoren Rechnung tragen, einfach

zu handhaben sind und relativ rasche und dauernde Erfolge versprechen. Da bei der manuellen Massage sofort nach der ersten Sitzung eine Besserung eintritt, werden auch bei langwierigen Fällen die Angehörigen viel eher bis zum Schlusse der Kur In Behandlung bleiben.

Nun will ich an Hand meiner eigenen Erfahrungen und den Mitteilungen aus der Literatur die Therapie kurz zusammenfassen.

1. Instruktion der Eltern und eventuell der Schullehrer. Die Zeitdauer der Kur hängt ganz wesentlich von der Mitwirkung der Eltern und Angehörigen ab. Das Kind muss psychisch gehoben werden durch die Zusicherung der Heilung. Die Eltern wirken mit durch ernsten Zuspruch, Aufmunterung, Zureden nachts vor dem Schlafengehen. Der Ehrgeiz des Kindes darf geweckt werden, die wenigsten Kinder lieben es, im Wachstum zurückzubleiben! Die Liebe der Eltern wird noch vieles anderes stimulierendes erfinden. Bei drohendem Rückfall oder Gleichgültigkeit ist auch Strafe am Platz, aber kurz, akut, nicht chronisch appliziert. Wenn das Kind auch tagsüber nässt, muss der Schullehrer instruiert werden, dass das Kind jede Stunde in der Pause urinieren darf. Auf das ängstlichste vermeide man Spott, Hohn, Verachtung, sondern muntere auf und stärke das Vertrauen. Auch die übrige Erziehung ziele auf Willenskräftigung hin.

2. Diätvorschriften und Verhaltungsmassregeln. a. Sorge für täglichen Stuhlgang, denn es besteht oft Verstopfung und Ueberfüllung der Ampulla recti leistet dem Leiden Vorschub. Man kommt meist damit aus, dass man zum Frühstück, um 10 und 3 Uhr gekochtes event. auch rohes Obst (Aepfel, Birnen, Zwetschgen, Orangen, Datteln, Feigen) geniessen lässt.

b. Absolutes Flüssigkeitsverbot nach 4 Uhr abends, bei Erwachsenen die erst 10 Uhr ins Bett gehen, eventuell 6 Uhr abends, dafür soll dann, um 4 Uhr, behufs guter reizloser Ernährung ½ Liter Milch gereicht werden. Abends 6—7 Uhr besteht das Abendessen aus Butterbrod, event. noch Eiermilchpudding mit Reis, Tapeoca oder Sago, aber in fester nicht in flüssiger Form, bei Erwachsenen Fleisch, Kartoffeln etc.

c. Genügende reizlose Kost, in der Fleisch, Eier, Milch, Hülsenfrüchte. Gemüse und Obst eine Rolle spielen, scharfe Gewürze und salzige Sachen vermieden werden sollen.

d. Hartes Lager. Nicht zu warme Bedeckung nachts. Seitenlagerung im Bett. Eventuell Höherlagerung des Beckens durch graduiertes Hochstellen des Bettendes oder durch Einschieben eines Keilkissens unter die Beine. Schutz vor Erkältung durch warme Kleidung und Abhärtung im Winter.

e. Aufnehmen des Kindes zweimal nachts, später einmal nachts d. h. zwischen 10 und 6 Uhr.

3. Hydrotherapie. Kalte Abreibung morgens aus der Bettwärme, dann Regendouche 20—12° C kurz 2—5 Sekunden längs des Rückens, eventuell 3—4 Rückengüsse.

4. Kombinierte Massage des Blasenhalses, ein- bis zweimal wöchentlich und zwar 4—5 Minuten lang nach der Empfehlung von Dr. *Walko* eventuell kombiniert mit Sphincterdrückung nach *Thure Brandt*.



Die Prognose ist in allen, auch veralteten Fällen günstig, da wo nicht psychische Degenerationssymptome in höherem Grade (Verblödung) vorliegen. Häufigeres Massieren ist nicht empfehlenswert, da die Blase überreizt wird. Vor Rezidiven, die besonders bei kalter Witterung oder Erkältungsursache oder vorliegendem Trauma oder heftiger psychischer Erregung vorkommen können, ist man in ältern, schweren Fällen nicht sicher, doch genügen meist wenige Massagesitzungen zur Heilung. Die diätetischen Vorschriften und Verhaltungsmassregeln werden am besten monatelang fort beobachtet — das schützt ganz besonders vor Rezidiven. Je früher der Fall zur Behandlung kommt, je weniger der Patient nervös belastet ist, je weniger andere Nervensymptome er aufweist, je genauer die allgemeinen Vorschriften beachtet werden, um so rascher heilt die Krankheit.

Möge die allgemeine Einführung der dargelegten Therapie in der Hand des Arztes recht vielen unglücklichen kleinen und grossen Patienten Heilung und neuen Lebensmut verschaffen.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

VII. Winter-Sitzung, Dienstag, den 21. Februar 1905.

Präsident: Dr. *Dick* — Aktuar: Dr. *von Fellenberg.*

Nach Verlesen und Genehmigung des Protokolls stellt Dr. Prof. *Niehans* einen alten 81 jährigen Mann vor, dessen Prostata er vor 5 Wochen nach *Freyer* entfernt hat. Der Verlauf war ein vorzüglicher ebenso der Erfolg. Patient uriniert mit Leichtigkeit.

2. Zur Frage der freien Aerztewahl in der Armenpflege. Verlesung einer Zuschrift der Armendirektion der Stadt Bern, welche künftig in der Armenpflege die freie Aerztewahl einführen will.

Die Diskussion ist sehr lebhaft; schliesslich werden folgende Anträge von Dr. *Kürsteiner* angenommen: 1. Die Taxen für Armenärzte sollen dem Minimum des neuen Medizinaltarifes entsprechen. 2. die Krankenkarten sollen für ganze Familien, nicht nur für einzelne Individuen ausgestellt werden. 3. Die Stadt ist in Bezirke einzuteilen, innerhalb deren der dort wohnende Arzt das Minimum bezieht, ausserhalb seines Bezirkes kommt ein Zuschlag dazu. 4. Der Satz, der besagt, dass ein Arzt, der 14 Tage nach dem 30. Juni resp. 31. Dezember seine Rechnung nicht eingereicht hat, jeden Anspruch verliert, ist zu streichen. 5. Kranke, deren Zustand operative Hülfe bedarf, sind nur in Notfällen von den Armenärzten zu behandeln. 6. Es wird die Anregung gemacht, dass die freie Aerztewahl ausgedehnt werden möge auf die von der Gemeinde abhängigen Betriebe, wie Tramway, Gas, Elektrizität, Wasser etc.

Es schliesst sich noch eine ziemlich belebte Diskussion an über die hiesigen Poliklinik-Verhältnisse. Es wird beschlossen, diese Frage in einer Sommersitzung auf die Traktandenliste zu nehmen. Als Referenten werden bestellt: Dr. *Kürsteiner* und Dr. *Bürgi*.

VIII. Winter-Sitzung, Dienstag, den 7. März 1905.

Anwesend 25 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dick.* — Aktuar: Dr. *von Fellenberg.*

Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls teilt Dr. *Kürsteiner* mit, dass die Arbeiter der Gas- und Wasserwerke sich für freie Arztwahl ausgesprochen haben.

1. Dr. *A. Carini* (Autoreferat). a) **Vergleichende Untersuchungen über den Einfluss hoher Temperaturen auf die Virulenz trockener glyzerinierter Kuhpockenlymphe.** Am

letzten hygienischen Congress in Brüssel kamen die Schwierigkeiten zur Sprache, welche besonders bei der Herstellung der Kuhpockenlymphe in warmen Ländern sich geltend machen. Diese Schwierigkeiten bestehen zunächst in dem Umstand, dass die Beschaffung empfindlicher Impftiere in solchen Gegenden nicht immer leicht ist, und dass namentlich die Wirksamkeit der Lymphe unter dem Einfluss der dort herrschenden Temperaturen stark leidet.

Dass die Temperatur einen erheblichen Einfluss auf die Virulenz der Lymphe auszuüben im Stande ist, beweisen zunächst die von mir gemachten Beobachtungen, dass einige Tage Aufenthalt im Brutschrank bei 37° oft genügen, um eine kräftige glyzerinierte Lymphe ihrer Virulenz zu berauben.

Es ist nun bekannt, dass Fermente und Bakterien im trockenen Zustande viel besser hohe Temperaturen ertragen können. Ich habe deshalb versucht, ob dies auch für die Kuhpockenlymphe der Fall ist. Die Kuhpockenlymphe wurde zu diesem Zweck im Vacuum über Ac. sulfuricum getrocknet und dann pulverisiert.

Das weitere Verfahren gestaltete sich in der Weise, dass man von einem Tiere gleichzeitig trockene nnd glyzerinierte Lymphe bereitete, beide Lymphen in den Brutschrank bei 37° verbrachte und davon täglich Proben entnahm, die im Kühlschrank bei 12° aufbewahrt wurden.

Zur Prüfung wurden sodann die beiden erwähnten Proben in Gruppen kleiner Inzisionen nebeneinander auf das gleiche Impftier übertragen um dabei ihr Verhalten vergleichsweise beobachten zu können.

Sämtliche Versuche ergaben, dass die bei 37° aufbewahrte getrocknete Lymphe ihre Virulenz besser bewahrt hatte, als die glyzerinierte Lymphe bei der gleichen Temperatur.

Durch diese Untersuchungen ist demnach der experimentelle Nachweis erbracht, dass die trockene Lymphe in ihrer Virulenz von hohen Temperaturen weniger beeinflusst wird als die glyzerinierte und dass sie deshalb für die Verwendung in heissen Ländern mehr geeignet ist, als die letztere.

b) **Ueber eine neue Methode zur schnelleren Bakterienbefreiung der frisch abgenommenen Kuhpockenlymphe.** Es finden sich in der Kuhpockenlymphe stets Bakterien von verschiedener Art, die zu sekundären Infektionen der Impflinge führen können. Durch Konservierung der Lymphe in Glyzerin werden diese Bakterien getötet, ohne dass die Virulenz der Lymphe darunter wesentlich leidet. Diese Reinigung vollzieht sich aber erst in Zeiträumen von einigen Wochen. Es können jedoch Fälle vorkommen wie z. B. bei Epidemien, wo die Institute genötigt sind, Lymphe, die erst vor ganz kurzer Zeit entnommen wurde, dem Gebrauch zu übergeben. In solchen Fällen wäre eine Methode, die es ermöglicht die Lymphe in kürzerer Zeit zu reinigen, von grossem Nutzen. *Carini* hat nun eine derartige Methode ausfindig gemacht. Diese Methode besteht in folgendem: Die frisch abgeimpfte Lymphe wird mit Toluol vermischt. Das Gemisch bleibt 24—48 Stunden stehen, man giesst hierauf das Toluol ab, verdünnt die rückständige Lymphe mit Glyzerin und verreibt sie in üblicher Weise.

Zur Demonstration der Wirkung des Toluol auf Bakterien zeigt *Carini* zwei Platten; die mit gewöhnlicher Lymphe infizierte Platte ergibt 500,000—1,000,000 Keime p. l. cc, während die mit Toluol behandelte Lymphe 50—100 Keime per cc aufweist.

Die weitere Demonstration eines Knaben, bei dem die mit Toluol behandelte Lymphe die gleichen schönen Pusteln erzeugte wie eine kräftige Kontrollymphe, beweist, dass die Virulenz der Lymphe unter der Einwirkung des Toluol nicht gelitten hatte.

2. Dr. *Steinmann* demonstriert einen **operierten Leistenhoden** d. h. den Ersatz des im Scrotum fehlenden Hodens durch eine Paraffinprothese bei einem Knaben.

3. Es wird ein durchreisender „Hermaphodit" von Dr. *Hedinger* demonstriert, der sich aber als Hypospadiæus erweist bei der Untersuchung.

4. Dr. *Hedinger* Demonstrationen.



5. Dr. *Arnd.* a) Zeigt ein **Präparat einer Jejunostomie** nach *Witzel-Kocher*. Der Patient war 4 Monate kontinent. b) Einige Röntgenbilder der *Schlatter*'schen Fraktur des Epiphysenfortsatzes der Tibia. c) Eine Reihe von Röntgenbilder von Spondylitisfällen.

6. Prof. *Asher*. **Ueber die Wirkung des Nebennierenextraktes.** (Autoreferat.) Vortragender gibt eine kurze Uebersicht über die wichtigsten Tatsachen, welche hinsichtlich der Wirkung von Nebennierenextrakt bekannt worden sind. Wegen der Anwendung, welche Nebennierenextrakt beziehentlich Adrenalin in der Praxis erfährt, sind die mannigfachen toxischen Wirkungen von Interesse. Vortragender hatte Gelegenheit ein sehr wirksames Präparat zu untersuchen welches er der Liebenswürdigkeit des Schweiz. Seruminstitutes verdankte. Er demonstriert Kurven, welche die ausserordentlich grosse Blutdrucksteigerung durch sehr kleine Dosen dieses Mittels zeigten. Besonders auffallend an diesem Präparat war, dass die temporären Lähmungen des Herznerven, welche bei analogen Dosen des Adrenalin Takamine beobachtet werden, hierbei nicht eintreten, sondern erst bei Dosen, welche über die zur maximalen Blutdrucksteigerung erforderlichen hinausgehen. Wie es sich mit den anderen toxischen Wirkungen des Adrenalin bei diesem Präparat verhält, war nicht Gegenstand der Untersuchung.

7. Dr. *Wildbolz* zeigt ein Präparat durch **Freyer'sche Prostatektomie** gewonnen von einem 64 jährigen Manne, der 3 Jahre Katheterismus und 4 perineale Operationen hinter sich hatte.

8. Dr. *Dick* bringt noch eine Standesfrage der Diskussion.

Es soll in einer Sommer-Sitzung über eine Standesordnung diskutiert werden. Als Referenten werden bezeichnet Dr. *Bürgi* und Apotheker Dr. *Thomann.*

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

I. Sommersitzung, Dienstag, den 9. Mai 1905.

Präsident: Dr. *Dick.* — Aktuar: Dr. *von Fellenberg.*

Anwesend 22 Mitglieder.

Nach Begrüssung durch den Präsidenten wird das Protokoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt.

1. Prof. *Niehans* spricht: a. **über das subperiostale Panaritium des Daumens.** (Erscheint in extenso.)

Diskussion: Dr. *Dutoit* berichtet über einen ähnlichen Fall. Dr. *Dick* frägt nach der Heilungsdauer mit und ohne Entfernung des Knochens. Dr. *Steinmann*, Fall, wo Exartikulation nötig wurde. Dr. *Miniat* frägt nach den Erfolgen der Stauungshyperæmie, Dr. *Jonquière* über Anæsthesie mit Kelen.

b. **Zur Behandlung penetrierender Gelenkwunden:** Nicht selten bleiben perforierende Wunden im Bereich der Fingergelenke (bei Fleischern, bei Sensenverletzungen etc.) zunächst unbeachtet, weil anscheinend ohne Bedeutung. Das Blutcoagulum verschliesst die Wunde und es kann spontan glatte Heilung erfolgen. In anderen Fällen jedoch zerfällt das verschliessende Coagulum nach und nach infolge hinzugetretener Infektion, die letztere gelangt in das offene Gelenk und es tritt so einige bis mehrere Tage nach der Verletzung unverhofft Schwellung daselbst auf mit Ausfluss von trüber Synovialflüssigkeit aus der Wunde. Die Schwellung nimmt rasch zu, ebenso der anfangs unbedeutende Schmerz und die diffuse eitrige Synovitis des verletzten Gelenkes ist fertig, welche, wenn sie unbeeinflusst bleibt, meist nach mehrwöchentlicher Eiterung mit Zerstörung des Knorpels und endlicher Ankylose des Gelenkes ihren Abschluss findet. Breitere Eröffnung des Gelenkes und äusserliche antiseptische Massnahmen ändern jetzt in der Regel nichts mehr am Verlauf. — Ungleich günstigeres Resultat bringt folgendes Verfahren: Sobald die genannten Zeichen einer eitrigen Infektion des Synovialsackes offenbar geworden, so soll sofort dieser letztere desinfiziert werden durch Einspritzung von Sublimatlösung von 1°/oo mittelst der Pravazspritze, an irgend einer gut zugänglichen



Stelle der Gelenkspalte, soviel der Gelenksack aufzunehmen vermag. Die infizierte Wunde selbst soll nicht weiter berührt, sondern mit feuchtem antiseptischem Verband versehen werden. Es entsteht meist eine energische Reaktion nach der Sublimatinjektion in Form einer ödematösen Schwellung und Rötung der Hautdecken über dem Gelenk und dessen Nachbarschaft, die aber bald schwindet. Ist dieselbe sehr stark, so wird man für die nächsten Einspritzungen $^1/_2$ $^0/_{00}$lösung nehmen. — Diese Injektionen werden täglich oder alle 2 Tage je nach Virulenz der Gelenkentzündung wiederholt und man wird bald das Abklingen der letztern beobachten. Die infizierte perforierende Wunde wird von innen her desinfiziert und sieht man nicht selten die Injektionsflüssigkeit durch die Wunde austreten. So heilt diese in kurzer Zeit und ist der Synovialsack, der mittlerweile ebenfalls ruhig geworden, wieder verschlossen. Die Heilung wird in solchen Fällen, wo diese Desinfektionsweise ohne Zaudern durchgeführt worden, in der Regel in kurzer Frist zustande kommen und zwar mit voller Erhaltung der Bewegungsfähigkeit, weil der Knorpel von der Zerstörung verschont geblieben.

Das besprochene Verfahren hat sich auch an grossen Gelenken bewährt, so am Kniegelenk bei penetrierenden Wunden, bei komplizierten Unterschenkelfrakturen mit Infektion, wo letztere durch Fissuren ins benachbarte Gelenk hinaufgeleitet worden, ganz besonders aber dürfte bei dem relativ häufigen Vorkommen von penetrierenden Verletzungen am Kniegelenk durch Axthieb diese Methode wertvoll sein, wo die Patienten die Wunde oft, weil ohne Beschwerden, sich selbst überlassen, bis nach 3—7 Tagen in der Regel die Gelenkinfektion manifest wird. Es sei hier die Bemerkung angefügt, dass bei derartigen Wunden, wenn sie nicht primär aseptisch behandelt, resp. mit absolut keimfreiem Nahtmaterial verschlossen werden können, die Naht besser unterbleibt und man sich begnügt mit Ruhigstellen des Gelenkes und antiseptischer Bedeckung. So bleibt das schützende Blutcoagulum in der Wunde liegen und kann eine glatte Spontanheilung vermitteln, da eine Infektion bei Schnittwunden nur selten primär durch den verletzenden Gegenstand hereingetragen, sondern ungleich häufiger sekundär vermittelt wird. Wird aber die Wunde auseinander gezogen und ausgewischt, vielleicht noch mit starken antiseptischen Lösungen bearbeitet, welche die Wehrkraft der Gewebe vermindern und folgt nun noch eine Naht mit nicht keimfreiem Material, welche auch nicht sofort bei den ersten Infektionsanzeichen entfernt wird, so ist das Unglück da: eine diffuse Vereiterung des Gelenks mit all ihren schweren Komplikationen und Folgezuständen, die zur Oberschenkelamputation, ja zum Exitus infolge von allgemeiner Sepsis führen können, im besten Falle aber eine dauernde Ankylose des verletzten Gelenks hinterlässt.

Diskussion: Dr. *Steinmann* bespricht die Karbol-, Lysol- etc. Injektionen.

c. **Ueber traumatische Sehnen- und Nerventrennung.** Es werden oft Sehnenverletzungen durch Schnitt an den Fingerphalangen beobachtet, die leicht zu diagnostischen Irrtümern Anlass geben können, welch letztere praktisch schlimme Folgen haben. Es kann daher nicht genug betont werden, dass durch genaue vergleichende Untersuchung mit der gesunden Seite Sitz und Art der Verletzung festgestellt werden soll und zwar sofort oder baldmöglichst nach dem erfolgten Trauma. Ist die Wunde noch frisch, ohne entzündliche schmerzhafte Infektionsreizung, so wird die Untersuchung einen absolut sichern Aufschluss geben: die Bewegungsexkursion und die Kraftleistung in den Gelenken des verletzten Fingers nicht ganz die nämliche sein wie auf der gesunden Seite, wenn die zugehörige Sehne oder Sehnen unverletzt sind, denn diese allein vermitteln Bewegung und Kraftleistung. — Es wird nun bei der Untersuchung oft recht summarisch verfahren, z. B. es werden die 4 Finger gemeinschaftlich zur Faust eingeschlagen und wieder gestreckt und die Funktion in dieser Weise geprüft; liegen die Finger aneinander, so dass der verletzte durch den oder die gesunden Nachbarn mitgeschleppt wird, so können, fatale Irrtümer unterlaufen. Es ist daher durchaus notwendig, dass nicht nur der Finger im ganzen, sondern auch seine einzelnen Phalangen auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden und zwar wird letztere nur dann klar zu Tage treten, wenn der nächstfolgende

proximal gelegene Skeletteil (Metacarpus, Phalanx) dabei fixiert wird, sind doch z. B. die Endphalangen ohne die genannte Hilfe sehr verschieden bewegungstüchtig, je nach der Beschäftigungsart des Individuums. Mit dieser Fixationshilfe können wir die Nagelphalangen viel ergiebiger bewegen, als ohne dieselbe. In dieser Weise untersucht, ist man einzig imstande, die von einer unverletzten Hauptsehne ausgelöste Bewegung und Kraftleistung taxatorisch zu unterscheiden von der oft nicht geringen Hilfsbewegung durch komplementäre Bewegungsorgane, wie die Wirkung der lumbricales und der Ausläufer der Interossei an der II. und III. Phalanx sie darstellt. Das Zurückbleiben in der Bewegungsexkursion, in der Kraftentfaltung und auch in der Raschheit der Ausführung ist bei dieser Untersuchungsmethode unverkennbar und so wird das Uebersehen der Durchtrennung einer oder der andern Hauptsehne vermieden (Beispiel: isolierte Durchtrennung der Sehne des flexor prof. an der Vola der II. Phalanx). Bei den Strecksehnen ist freilich ein solcher Irrtum weniger misslich, da das Auseinanderweichen der Sehnenstümpfe nicht so beträchtlich ist, wie bei den mit ungleich stärkern Muskelbäuchen versehenen Beugesehnen, wo eine Vereinigung ohne Plastik in der Regel schon nach wenigen Tagen nicht mehr möglich ist wegen der starken Spannung beim Vorziehen des zentralen Sehnenstumpfes. Auch wenn dem Untersuchenden das anatomische und physiologische Bild nicht mehr in den Einzelheiten gegenwärtig sein sollte, so können bei dieser Prüfungsweise die durch das Trauma gesetzten Defekte doch nicht unerkannt bleiben.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den traumatischen Nervendurchtrennungen. Ein kürzlich beobachteter Fall diene zur Erläuterung: Ein Schreiner verletzte sich mit einem schmalen Stechbeutel, welcher an der linken Hand dicht oberhalb des os pisiforme, in der Handgelenksfalte schräg eindrang, keinerlei Sehnenverletzung erzeugte, wohl aber den Ulnarisstamm an dieser Stelle durchstach. Die resultierende vollständige Ulnarislähmung an der Hand wurde primär übersehen und der wahre Sachverhalt erst erkannt, als das Lähmungsbild mit der eigentümlichen Krallenstellung der Finger und der scharf ausgeprägten Atrophie der betreffenden Muskeln mehr und mehr in Erscheinung trat. — Wird eine solche Verletzung gleich anfangs richtig erkannt und die Nervennaht ohne Zögern ausgeführt, so ist erfahrungsgemäss eine fast ideale Restitution der Funktion zu erhoffen, im andern Falle aber resultiert eine schwere Funktionsstörung, welche jedwede Arbeit, die Kraftleistung und Sicherheit der Bewegungsführung erfordert, dauernd verunmöglicht. — Eine aufmerksame vergleichende Untersuchung der Leistungsfähigkeit eines jeden einzelnen von dem verletzten Nerven versorgten Muskels ist durchaus nötig, um vor folgenschwerer Täuschung bewahrt zu bleiben; eine solche ist noch leichter möglich, als bei den Sehnendurchtrennungen, da bei einer derartigen Nervenverletzung, wie die eben beschriebene, die Gewohnheit des Zusammenspiels der Muskeln, die relative gegenseitige Unterstützung, wie sie vor der Verletzung stets bestanden hatte, das Bild des Defektes im Anfang noch einigermassen zu verschleiern imstande ist.

Nicht minder wichtig ist die Diagnose auf teilweise Durchtrennung eines Nervenstammes, welche ebenso sehr der operativen Hilfe bedarf. Die noch vielfach geläufige Meinung, die durchschnittenen Nervenbündel werden sich in der Folge dann schon wieder spontan vereinigen, wenn der Stamm nicht vollständig durchgeschnitten, ist durchaus irrig. Die betreffenden Faserbündel ziehen sich, einmal durchtrennt, vermöge ihrer vitalen Elastizität zurück, es entsteht eine mehr oder weniger tiefe Lücke, welche sich mit Bindegewebsmasse (Narbe) zum Teil ausfüllt, die ihrerseits dem Durchwachsen neugebildeter Nervenfasern hinderlich ist. — Die Hoffnung auf spontane Vereinigung völlig getrennter Nervenstämme, auch der grösseren endlich, welcher man immer noch begegnet, ist erst recht eine trügerische; die Stümpfe ziehen sich vermöge ihrer Elastizität ebenfalls ziemlich stark zurück und atrophieren, die Trennungsflächen schrumpfen narbig und es kann von Herstellung der Funktion keine Rede sein ohne genaue Vereinigung nach vorangehender Anfrischung. Je später dies geschieht, um so unvollkommener ist in der Regel das endlich erreichte Funktionsresultat. Es kann daher nicht dringend genug gewarnt

werden vor dem untätigen Zuwarten, wenn die Lähmung im Gebiet des verletzten Nerven klar vorliegt.

Diskussion: Dr. *Steinmann.*

2. Es wird vom Sekretär ein Schreiben der kantonalen medizinischen Gesellschaft verlesen betreffs Statutenrevision derselben. Die beigelegten Statutenänderungen werden verlesen und keine Bemerkungen dazu gemacht. Als Delegierte werden vorläufig die Mitglieder des Vorstandes bezeichnet.

3. Prof. *Asher*: **Ueber die Nierentätigkeit.** Vortragender gibt einen kurzen zusammenfassenden Ueberblick über seine Arbeiten betreffend die Diurese. Schon in den früher im Verein referierten Arbeiten seiner Schüler *Propp* und *Bruck* waren eine Reihe von Tatsachen ermittelt worden, welche dafür sprachen, dass die Nierenzelle aktiv an der Absonderung des Harnes beteiligt ist. Seitdem wurde durch Dr. *Michaud* die wichtige Tatsache ermittelt, dass die molekulare Konzentration des Harnes zwar niedriger sein kann als diejenige des Blutes, gleichzeitig aber die Kochsalzkonzentration im Harn höher ist als im Blut. Es wurde also Kochsalz von der Nierenzelle sezerniert. Eine Erklärung dieser Befunde durch Filtration oder Rückresorption ist nicht möglich.

In seinen letzten Versuchen mit *Waldstein* fand der Vortragende, dass bei der Anwendung von zwei Tieren, von denen eines den Harn lieferte, das andere aber in das erstere verblutet wurde, die Zusammensetzung des Harnes mehr von dem Zustand der Niere als von der Beschaffenheit des Blutes abhing. Beide Faktoren liessen sich bei dieser Versuchsanordnung getrennt variieren.

In vielen Fällen wird von den Anhängern mechanischer Theorien die gesteigerte Diurese auf Plethora zurückgeführt. Diese letztere Erklärungsart wurde durch folgenden Versuch ausgeschlossen: Intravenöse Injektion einer kleinen Menge isotonischer Kochsalzlösung wirkte sehr viel stärker diuretisch als die intravenöse Einblutung einer vielfach grösseren Blutmenge. Die Nierenzelle reagiert sehr fein auf eine geringfügige Verdünnung des Blutes mit aktiver Sekretion.

Diskussion: Dr. *Dick* (Mechanische Wirkung der Digitalis), Dr. *A. Müller*, Dr. *Fueter*, Dr. *Wildbolz*, Dr. *Miniat.*

Schluss der Sitzung 10 Uhr 25 Min.

Referate und Kritiken.

Zu meiner „Topographie des menschlichen Gehörorganes"

von Dr. *A. Schœnemann*, Bern.

Die Bemerkungen des Herrn Prof. *Siebenmann* über meine Arbeit (s. Corr.-Bl. 1905, pag. 528, Nr. 16) berechtigen und verpflichten mich zu einer kurzen Entgegnung. Zur Aufklärung muss ich zunächst über Zweck und Ziel meines Buches referieren; denn Prof. *Siebenmann* hat dies vollständig unterlassen. Wer sich nur einigermassen mit dem jetzigen Stand der Anatomie des menschlichen Gehörorgans beschäftigt, der weiss, dass man bisher von einer durchgreifenden Topographie desselben nicht sprechen konnte. Bekanntlich wurde als Ausgangspunkt der Ohranatomie eine künstliche Orientierung der Trommelfellebene gewählt, derart, dass man sagte: Das Trommelfell bildet die äussere Wand der Trommelhöhle. In *Politzer*'s Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1901 steht: „Die herkömmliche Benennung der Trommelhöhlenwände, äussere, innere, obere und untere Wand, entspricht nicht ihrer wirklichen Lage; wenn wir trotzdem die ältere Bezeichnung beibehalten," (wie dies auch *Siebenmann* in seinen Arbeiten tut [der Verf.]), „so müssen wir uns doch im Hinblick auf die wichtige praktische Bedeutung dieser Verhältnisse stets gegenwärtig halten, dass bei normaler Kopfstellung die äussere Wand durch ihre starke Neigung eine äussere untere, die innere Wand, welche die äussere förmlich überdacht, eine innere obere Wand wird etc." — In meiner Arbeit habe ich als Erster mit dieser durch nichts als

die Tradition gerechtfertigten Aufstellung gebrochen, und mit Hilfe meiner Plattenmodelle den Versuch gemacht, das menschliche Gehörorgan bis in alle Einzelheiten, d. h. eingeschlossen häutiges und knöchernes Labyrinth, streng nach den Grundsätzen der topographischen Anatomie zu beschreiben. Durch diese neuen Gesichtspunkte wurde ich gedrängt, neue Lagebezeichnungen einzuführen. Prof. *Siebenmann* hält dieselben für überflüssig: sie sind es meiner Ansicht nach ebensowenig, als z. B. die neuen Ausdrücke radial und ulnar in der Anatomie des Vorderarmes. Dass andere Fachgenossen übrigens diese *Siebenmann*'sche Ansicht nicht teilen, geht gerade aus dem erwähnten Referat von Prof. *Denker* in Erlangen hervor. *Denker* „ist der Ueberzeugung, dass *Schœnemann* mit seinem Buch den angestrebten Zweck, durch seine Modelle unsere Kenntnisse von der Topographie, besonders des inneren Ohres zu fördern, voll und ganz erreicht habe“.

Dies vorausgeschickt möchte ich noch einige Versehen des Referenten richtig stellen.

1. Das Urmaterial zu meinen Modellen stammt nicht von einem aus einem Felsenbein herausgesägten Würfel, vielmehr wurden dazu zwei Felsenbeine verwendet und rekonstruiert (Erwachsener und Neonatus).

2. Die *Müller*'sche Arbeit, welche sich nur mit der Lage des Mittelohrs im Schädel beschäftigt, hat, wie ich ausdrücklich bemerkte (pag. 11), nichts zu tun mit der Orientierung meiner Modelle. Vielmehr folgte ich dabei den Angaben von *Schwalbe* und *Sato*, worauf die Fussnote auf pag. 11 deutlich hinweist.

3. In meinem ganzen Buch habe ich absichtlich keine Zahlenangaben (folglich auch keine falschen) gemacht über den Schmelzpunkt des *Wood*'schen bezw. *Wikersheimer*'schen Metalles, weil derselbe schwankt. Das *Wikersheimer*'sche Metall hat nach meinen Erkundigungen einen wesentlich niedereren Schmelzpunkt, als das *Wood*'sche Metall.

4. Herr Prof. *Siebenmann* wirft mir „Anschuldigungen“ gegen die Korrosionspräparate im allgemeinen vor: Meine Bedenken richten sich fast ausschliesslich gegen die Knochenkorrosionspräparate (bes. der pneumatischen Höhlen); denn ein gründlich mazerierter Knochen kann niemals die Verhältnisse wiedergeben, welche intra vitam bestanden haben.

5. Ich habe durchaus nicht behauptet, dass das Labyrinth des Erwachsenen „im allgemeinen“ nicht grösser, sondern eher kleiner sei, als dasjenige des Neugeborenen; vielmehr lautet der betreffende Passus (pag. 38): Das knöcherne Labyrinth des Erwachsenen scheint mir im Ganzen (i. e. als Ganzes betrachtet!) eher um ein Geringes kleiner zu sein, als dasjenige des Neonatus.

Raummangel verbietet mir leider, auf weiteres einzugehen. Dass Herr Prof. *Siebenmann* opponieren werde, habe ich gewärtigen müssen. Kontroversen aber ex cathedra kurzweg als „Mängel“ einer Arbeit qualifiziert zu sehen, ist recht schmerzlich für den Autor.

Chirurgische Operationslehre.

Von Dr. *Otto Zuckerkandl.* 3. Auflage. 41 Tafeln, 500 Seiten. Lehmann's medic. Handatlanten Band XVI. Preis Fr. 16. —

Kaum einer von Lehmann's medic. Handatlanten hat mit der dritten Aufllage eine solch ausserordentliche Bereicherung an Text, besonders aber an guten Abbildungen erhalten, wie der vorliegende. Von 24 Tafeln, 400 Seiten Text der ersten Auflage ist der Atlas auf 42 Tafeln, 500 Seiten Text in der dritten Aufllage angewachsen.

Wir weisen nur kurzhin auf die neuen Abschnitte über Struma- und Kehlkopfexstirpation, Trigeminusblosslegung nach *Krönlein*, buccale und temporale Methode, ferner Mammaexstirpation, Nierenoperationen, Prostatektomie, Trepanation des Warzenfortsatzes. Auch die kleineren Operationen, wie die der Phimose, der Haemorrhoiden, Mastdarmfisteln dann die Litholapaxie und Urethrotomie etc. sind in der neuen Auflage eingehend berücksichtigt.

Was das Buch hauptsächlich von anderen chirurgischen Operationslehren unterscheidet, ist die Berücksichtigung der Verhältnisse am Lebenden, Vorbereitungen, Nachbehandlung einer Operation, kurze Kritik verschiedener Operationen, die den gleichen Zweck verfolgen.

Es interessiert und freut uns, dass die Operationsverfahren unserer Schweizer Chirurgen würdige Berücksichtigung gefunden haben: *Kocher*'s Zungenexstirpation, Resektionsmethoden, vor allem aber, dass das *Steiner*'sche Schema der kraniozerebralen Topographie durch das von *Krönlein* als „das einfachere und den Grössenverhältnissen des Schädels proportionale“ ersetzt worden ist. Dem Autor dürfte es indessen entgangen sein, dass *Krönlein* 1899 ein Kraniometer konstruiert hat, das speziell für die *Krönlein*'sche kraniozerebrale Topographie berechnet ist und vorzügliche Dienste leistet.

Wer sich irgendwie mit operativer Praxis abgibt, wird *Zuckerkandl*'s Atlas und Grundriss wie er sich jetzt darbietet gerne und gewiss stets mit Vorteil zu Rate ziehen.

M. Oscar Wyss.

Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. J. *Sobotta* in Würzburg. II. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen, einschliesslich des Herzens, mit 19 farbigen Tafeln, sowie 187 zum Teil, mehrfarbigen Abbildungen. München, Lehmann's Verlag. Preis 16 Mark.

Wir haben im letzten Jahrgange dieses Blattes die erste Abteilung dieses Atlas besprochen. Derselbe ist bekanntlich für den Studierenden während der anatomischen Präparierübungen bestimmt. Die Anordnung der Abbildungen und die Reproduktionsverfahren dieses zweiten Bandes entsprechen ganz denjenigen des ersten. Der vorliegende enthält die Eingeweidelehre und von der Gefässlehre das Herz. Letzteres an die Eingeweidelehre anzuschliessen, erschien *Sobotta* deswegen von grossem Vorteil, weil bei den anatomischen Präparierübungen das Herz mit den Eingeweiden zusammen präpariert zu werden pflegt und den Studierenden die Benützung des Atlas damit also erleichtert wird.

Auch dieser zweite Band macht einen vorzüglichen Eindruck; die Abbildungen sind sämtlich sehr deutlich und genau. Mit diesem Atlas hat *Sobotta* gleichzeitig einen Grundriss der deskriptiven Anatomie des Menschen herausgegeben, der die Eingeweide des Menschen einschliesslich des Herzens behandelt. Hier kann und soll der Studierende diejenigen Détails genauer nachsehen, die im Atlas nicht zur Sprache kommen konnten.

Der Wert des *Sobotta*'schen Atlas ist auch im Auslande richtig beurteilt worden. *Abel Desjardins* hat eine sehr schöne französische Ausgabe desselben bei Baillière, fils, herausgegeben. Wir freuen uns auf das Erscheinen des dritten, letzten Teiles desselben!

Dumont.

Die physiologischen und pathologischen Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Tractus intestinalis und besonders zum Magen.

Von Dr. *Erwin Kehrer*. Berlin 1905. Karger. Preis 5.60 Mark.

Die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen von *Kehrer* sind folgende:
Während der Menstruation ist die Säurereaktion des Magens herabgesetzt bei starken Blutungen, unverändert oder leicht vermindert bei mässigen Blutungen gesunder Frauen, gesteigert bei schwacher oder mässiger Blutung nervöser Individuen.

Während der ganzen Schwangerschaft ist die Salzsäuresekretion etwas vermindert und zwar während der ersten sechs Lunarmonate ein wenig mehr als später.

Die Motilität des Magens ist bei Schwangeren in der Regel normal, nur in 16,6 % war sie herabgesetzt, die Absonderung des Labferments ist unverändert. Zu Anfang des Wochenbettes ist eine Abnahme der Sekretion des Magens physiologisch und entspricht dem ebenfalls physiologischen Blutverlust bei der Geburt. Starke Blutungen haben gewöhnlich eine entsprechende weitere Verminderung der Säurereaktion zur Folge.

Am fünften Tag des Wochenbetts ist der Salzsäuregehalt, am siebenten die Gesamtacidität wieder normal und beide nehmen bis zum elften Tage zu. Die motorische Funktion des Magens ist in den ersten Tagen nach der Geburt in 61,7 % ungenügend, in 38,2 % normal. Es wird zweckmässig sein, bei der Ernährung der Wöchnerinnen diesen Verhältnissen Rechnung zu tragen. Starke Blutungen scheinen die Motilität des Magens nicht zu beeinflussen, in 50 % war sie normal, in der anderen Hälfte ungenügend.

Das morgendliche Erbrechen der Schwangeren und andere ähnliche Erscheinungen beruhen auf einer gemischten Sensibilitäts- und Sekretionsneurose, d. h. auf einer Veränderung der im Grosshirn gelegenen Apparate. Die Störungen der Verdauung, der Ekel vor Fleisch, die Vorliebe für saure Speisen sind fast immer bedingt durch verminderte Säurebildung im Magen. Manchmal fehlen aber jegliche Magenerscheinungen bei deutlichem Säuremangel. Brechen in der späteren Zeit der Schwangerschaft lenkt die Aufmerksamkeit auf Insuffizienz der Nieren und drohende Eklampsie. Die Hyperemesis gravidarum ist keine hysterische Erscheinung sondern eine Reflexneurose, dabei ist das Zentralnervensystem in gesteigertem Masse reizbar wahrscheinlich durch eine „embryogene Toxaemia gravidarum". Die Reize gehen aus von peripheren Herden meist von den Genitalien. Beim Ptyalismus verhält es sich ähnlich.

Ausserhalb der Schwangerschaft werden selten Magenneurosen von Genitalleiden ausgelöst, aber beide können gleichzeitig unabhängig von einander bestehen.

Die Karzinomkachexie bei Sitz der Geschwulst in den Genitalien führt meist zur Verminderung des Salzsäuregehalts, das gleiche sieht man bei Blutungen durch Tumoren, Verlagerungen und Entzündungen des Uterus und der Adnexen. Ovarialkrebse sind zuweilen Metastasen von Magen- und Darmkarzinomen, Erbrechen bei Ovarialtumoren kann ausser auf Stieldrehung und peritonealen Verwachsungen auch auf Magenkrebs beruhen.

Alfred Goenner.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studierende.

Von Prof. Dr. *Adolf Baginsky.* Achte, völlig neu durchgearbeitete und verbesserte Auflage. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1905. Gross 8° 1214 S. Preis brosch. Fr. 29.35.

Kaum drei Jahre nach der siebenten Auflage ist schon wieder eine neue Auflage des stattlichen Werkes nötig geworden, was bei der grossen und zunehmenden Konkurrenz ähnlicher Lehrbücher am besten für die Brauchbarkeit spricht und eine besondere Anpreisung überflüssig macht.

Überall macht sich die verbessernde und ergänzende Hand des Autors bemerkbar, der die neueste umfangreiche Literatur in weitem Masse verarbeitet und verwertet hat, ohne das Buch seines individuellen Gepräges zu entkleiden. Das ganz ungewöhnlich grosse Beobachtungsfeld *Baginsky's* lässt ihn über eine so reiche persönliche Erfahrung und ausgedehntes Wissen in klinischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht verfügen, wie selten einen Autor. Gegenüber den früheren Auflagen ist in mehreren Abschnitten (z. B. Krankheiten des Säuglingsalters, des Darms) die Einteilung geändert worden. Vermisst hat Ref. die Berücksichtigung des nicht selten auftretenden sog. infektiösen Erythems, welches in den letzten Jahren öfters beschrieben wurde und einen Platz bei den akuten Exanthemen beanspruchen darf.

Feer.

Die malignen Geschwülste im Kindesalter.

Von Dr. *A. Steffen* in Stettin. Stuttgart. Verlag von F. Enke 1905. 276 Seiten. Preis Fr. 10.70.

Der um die Kinderheilkunde hochverdiente *A. Steffen* ist wohl mit *Henoch* der älteste der deutschen Kinderärzte.

Auf der ersten Seite des Buches steht als erste eigene Beobachtung eines malignen Tumors eine solche aus dem Jahr 1855. *Steffen* blickt also auf eine überaus lange Zeit der praktischen Tätigkeit zurück und verfügt über eine reiche Erfahrung.

Die Zusammenstellung ist denn auch eine sehr reichhaltige; neben den verhältnismässig häufigen bösartigen Geschwülsten der Nieren (221 eigene und referierte Fälle) und der Knochen finden sich seltene Fälle von Tumoren der Zunge, des Rachens, der Speiseröhre, des Herzens, ja es gibt wohl kaum ein Organ, welches nicht schon im Kindesalter primärer Sitz einer bösartigen Geschwulst sein kann.

Wer sich eingehender mit Kinderheilkunde befasst oder wer sich über das Vorkommen maligner Geschwülste im Kindesalter orientieren will, wird in dem Buch die wertvollsten Angaben finden.

Stooss.



Kantonale Korrespondenzen.

Krebsforschung in England. Von Dr. *Paul Campiche*, Assistent der chirurgischen Klinik in Lausanne (gewesener Assistent des „Middlesex Hospital Cancer Research Comittee“ in London).

I. **Die Arbeitsstätten.** Die wachsende Aufmerksamkeit, welche die Krebskrankheit sowohl im Publikum als in ärztlichen Kreisen überall erweckt, ist eine ganz auffallende Erscheinung der letzten 5—6 Jahre. Oefters wird jetzt dieses früher so unbeliebte Thema in der Tagespresse behandelt, ein Zeichen, dass man sich allgemein dafür interessiert, und oft genug lesen wir sogar telegraphische (!) Meldungen von angeblichen Entdeckungen und vielversprechenden (wenn auch etwas kostspieligen) Kuren, denn für das Volk kommt nur die Frage der Heilung in Betracht.

Wir Aerzte sind noch nicht so weit und halten es für logischer, zuerst nach der Ursache des Uebels zu suchen. Auf dem Kontinent haben wir schon in Berlin, Frankfurt und Heidelberg drei grosse Arbeitssätten für Krebsforschung, während eine vierte in München geplant wird und eine selbständige Zeitschrift jetzt alle einschlägigen Arbeiten sammelt, resp. genau referiert.

Vom eigentlichen Ziel sind wir aber immer noch weit entfernt, und, allem Anschein nach, werden noch viele Jahre vergehen, bis endlich ein Lichtstrahl oder ein Blitz eines kommenden „Génie“ den Schleier der Nacht durchreisst, welcher bis jetzt das Wesen der malignen Geschwülste unseren Augen unerbittlich verhüllt hat.

Daher müssen wir auch wohl annehmen, dass die Bemühungen um das genaue Studium dieser rätselhaften Krankheiten sich nur vermehren werden. In allen Ländern werden noch viele gute Geister sich an die Arbeit machen müssen, und neue Institute zu diesem Zweck werden schon bald notwendig sein. Unter diesen Umständen dürfte es sich vielleicht empfehlen, Ihnen einen ausführlichen Bericht über den jetzigen Stand dieser wichtigen Frage in England zu erstatten, denn in der Einrichtung solcher Anstalten war Grossbritannien den anderen Nationen ganz entschieden voran.

Nach einer kurzen Beschreibung der verschiedenen Arbeitsstätten werden wir also die einzelnen englischen Forscher und ihre Ansichten kennen lernen und, zum Schluss, uns noch fragen, wie weit ein (allerdings noch zu gründendes !) schweizerisches „Comitee“ für Krebsforschung aus den Lehren und Erfahrungen Anderer in der Zukunft eventuell Nutzen ziehen könnte.

1. Die Stiftung für Krebskranke (Cancer Wing) im Middlesex Hospital, im Westen von London, das Vorbild und das älteste aller Institute dieser Art überhaupt, wird schon von Prof. *Aschhoff* in seinem diesbezüglichen Aufsatz (s. Zeitschrift für Krebsforschung 1904. S. 112, 599) als Zentrum der Krebsforschung in London bezeichnet.

Gegründet wurde sie im Jahre 1792, und zwar „zum Unterbringen von armen inoperablen Patienten, zur Erforschung der Krebskrankheit und zur Prüfung neuer Arzneimittel und Kuren“. Sie wird jetzt von einem aus 6 Oberärzten des Middlesex Hospital bestehenden Komitee geleitet und besitzt einen eigenen Betriebsfonds, der durch reiche Schenkungen angelegt, jetzt noch durch freiwillige Beiträge und jährliche Sammlungen nach englischer Art unterhalten wird.

Die Abteilung zählt 44 Betten (35 weibliche und 9 männliche) und hat durch Errichtung eines neuen, vom Middlesex Hospital getrennten „Cancer Block“, unabhängig von der Gründung ähnlicher Institute in Deutschland und Amerika, im Jahre 1900 ein neues Leben begonnen.

Dieses Haus (mit Eingang in Nassau-Street) stellt ein grosses, zweistöckiges, vornehmes Gebäude dar. Die zwei oberen Stockwerke bestehen aus je zwei geräumigen Krankenzimmern mit dem denkbar grössten Komfort. Trotz der grossen Zahl von

exulzerierten Uterus- und Mammakarzinomen ist die Luft dort immer absulut rein, und die Sauberkeit geradezu musterhaft.

Unter solchen Bedingungen kann es uns nicht wunder nehmen, dass diese Anstalt immer voll besetzt ist und dass noch viele auf Aufnahme warten, und trotz der Aussichtslosigkeit des Leidens ziehen alle mittellosen Patienten dieses Dasein im bequemen Cancer Wing vor, gegenüber der mangelhaften Verpflegung und dürftigen Einrichtung eines Gemeindelazarettes (Infirmary). Im Middlesex Hospital geht übrigens alles darauf hin, solche Kranke so sehr wie möglich zu zerstreuen. Es steht ihnen ein Gesellschaftszimmer mit Bibliothek zur Verfügung, denn manche dürfen den ganzen Tag ausser Bett sein. An Unterhaltungen, Konzerten, Gottesdiensten und dergleichen fehlt es auch nicht, sodass die Leute sich merkwürdig schnell an dieses Leben gewöhnen. Den Statuten gemäss darf nur der Tod ihrem Aufenthalt im Spital ein Ende machen, sodass viele von ihnen, entsprechend der Dauer der Affektion, mehrere Jahre dort verbringen. Einige werden sogar, auf ihren Wunsch, vorübergehend „in die Ferien“, i. e. nach Hause entlassen, kommen aber unfehlbar nach kurzer Zeit ins Spital zurück.

Wie schade ist es, dass nur so wenige inoperable Fälle in dieser Weise gepflegt werden können! So traurig das Zusammenleben von solchen Patienten erscheint, so ist das immerhin besser, als das Gefühl, in der eigenen Familie ein Gegenstand des Ekels zu sein, oder gar in einem gewöhnlichen Krankenhaus wegen des für Andere lästigen Geruches usw. in einem Isolierzimmer mutterseelenallein zu liegen.

Das Erdgeschoss dient zur eigentlichen Forschung: hier finden wir das Zimmer des Direktors sowie ein chemisches, histologisches und bakteriologisches Laboratorium. An der Spitze der wissenschaftlichen Abteilung steht mein verehrter früherer Chef, Herr Dr. *W. S. L. Barlow*, der Verfasser einer in England sehr beliebten „Allgemeinen Pathologie“, mit fünf approbierten Assistenten und oft noch Volontären. Die Arbeiten des Institutes werden jedes Jahr in einem besonderen Band (Cancer Report) der „Archives of the Middlesex Hospital“ veröffentlicht. Infolge des hundertjährigen Bestehens dieser eigentümlichen Stiftung zum Studium der malignen Geschwülste verfügt das Middlesex Hospital über die grössten und zuverlässigsten Statistiken auf diesem Gebiet. Sehr wertvoll sind namentlich die tadellosen alten Sektionsprotokolle.

Das zu bearbeitende Material stammt:

a. Von den Obduktionen (zirka 130 jährliche, meistens inoperable Fälle). So wurden seit 1900 bis 1904 zusammen 553 Leichen mit bösartigen Tumoren seziert.

b. Von den Operationen, zirka 150 jährlich, die wegen maligner Erkrankungen im Hospital vorgenommen werden[1]).

Ausserdem gelangen immer von auswärts menschliche und tierische Geschwülste zur Untersuchung, so dass man, alles zusammen, über zirka 300 Präparate verfügt, aus welchen (mit Einschluss der Metastasen) jährlich über 800 Schnitte zur mikroskopischen Kontrolle angefertigt werden.

Jeder Schnitt wird selbstverständlich nach genauer Eintragung seiner Beschreibung in das Sektionsprotokoll, sorgfältig numeriert und aufbewahrt. Neben dieser Aufgabe arbeitet noch jeder Assistent, auf Anregung seines Chefs, über ein besonderes Thema, und hier müssen noch von manchem in einigen Monaten Tausende von mikroskopischen Präparaten geschnitten und gefärbt werden.

Versuchstiere sind auch für alle Experimente zur Genüge vorhanden. Therapeutisch werden im Cancer Wing alle vernünftigen Kuren (mit Röntgenstrahlen, mit Radium etc.) berücksichtigt. In den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts erlangte hier die *Fell*'sche Aetzpasta, die hauptsächlich Zinkchlorid als aktiven Bestandteil enthielt, und in tiefe, in den Tumor (Brustkrebs) gemachte Einschnitte eingeschmiert wurde, einen vorübergehenden Ruf. Dr. *Fell* soll damit einige Fälle dauernd geheilt haben, bis die Methode wieder durch das Messer der Chirurgen verdrängt wurde.

[1]) Das Middlesex Hospital selbst ist ein allgemeines Krankenhaus mit 340 Betten.



Bei diesem gewaltigen Material gehörten die Herren im Middlesex Hospital ganz entschieden immer zu den besten Kennern des menschlichen Karzinomes; wir werden übrigens noch später Gelegenheit haben, auf die Lehren dieser Schule zurückzukommen.

2. Die „Imperial Cancer Research", am Viktoria Embankment, in London, verdankt ihre Entstehung folgenden Umständen: Bei der dringenden Notwendigkeit, die jetzt besteht, dass man zahlreiche und ausgedehnte Forschungen über die Krebskrankheit anstellt, haben es hohe ärztliche Körperschaften (College of Physicans, College of Surgeons) für gut gehalten, sich selbst der Sache anzunehmen, und womöglich die Unterstützung der ganzen offiziellen Welt für dieselbe zu gewinnen. — Zu solchen Zwecken hat das englische Schatzamt bekanntlich kein Geld. Doch kann der Staat durch gehörige Unterweisung sämtlicher Sanitätsbeamten ein solches Unternehmen ganz erheblich fördern.

Wie weit es überhaupt gerechtfertigt war, neben der schönen Privatstiftung im Middlesex Hospital noch eine zweite Anstalt dieser Art in London zu gründen, das zu entscheiden, ist nicht meine Sache. — Jedenfalls würde im Jahre 1902 das „National Comittee for Promotion of Cancer Research (i. e. zur Förderung der Krebsforschung) in England" gebildet, und das neue Institut, jetzt „Imperial Cancer Research" benannt, scheint sich seit 3 Jahren recht erfreulich entwickelt zu haben. Es besitzt schon einen ganz ansehnlichen Fonds. Unter seinen Gönnern finden wir den Prinzen von Wales und die königliche Familie, den Ministerpräsidenten Balfour, Lord Lister, und viele Namen des englischen Adels und der Londoner Grossfinanz. — Chamberlain hat, als er noch Kolonialminister war, an alle Gouverneure der englischen Kolonien und Besitzungen ein Rundschreiben gerichtet, mit dem Befehl, sämtliche Medizinalbeamte anzuweisen, dass sie dem neuen Institut in London nach Möglichkeit ihre Hilfe leisten, seine Fragebogen ausfüllen und ihm sonstige interessante Beobachtungen übersenden. Dadurch erhält die Imperial Cancer Research ein sehr reiches Material und allerlei wertvolle Mitteilungen zur endgültigen Beurteilung.

Der Direktor der Anstalt, Dr. *E. Bashford*, (der früher, wenn ich nicht irre, bei Dr. *Ehrlich* in Frankfurt gearbeitet hat) ist selber ein Pathologe von Beruf und ihm stehen auch zwei Assistenten zur Seite. Seine Laboratorien sind ungefähr gleich wie diejenigen im Middlesex Hospital. Die Statistiken sämtlicher Spitäler in England und in den Kolonien stehen ihm zur Verfügung, wenn er sie verlangt. Dagegen hat er keine Patienten im Hause, macht keine Sektionen, und obgleich ihm von allen Krankenhäusern Tumoren zur Untersuchung versandt werden, arbeitet er doch wenig mit frischem menschlichem Material. Dafür hat er den malignen Geschwülsten der Tiere desto mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Im Hause selbst, unter seinen Laboratorien sind Hunderte von Mäusen, Ratten usw. untergebracht und nicht weit von London hat er noch eine Farm mit den grösseren Tieren (Pferden, Hunden usw.).

Dr. *Bashford* hat schon mehrere Berichte als „Report of the Imperial Cancer Research" veröffentlicht. Weiter unten werden wir auf seine Beobachtungen an Mäusen noch etwas näher eingehen.

3. Das Cancer Hospital, in Fulham Road, London, stammt aus dem Jahre 1851. Es lebt, wie alle Londoner Krankenhäuser, nur von freiwilligen Beiträgen, und ist ausschliesslich für die Behandlung von Patienten bestimmt, welche an „Geschwülsten" überhaupt leiden, doch mit grossem Uebergewicht der malignen Erkrankungen. Dieses Spital zählt 105 Betten, und nimmt, soviel ich weiss, nur operable Fälle auf (im letzten Jahre 711, davon 522 Frauen und 189 Männer; ausserdem werden noch etwa 1700 Leute dort ambulatorisch behandelt).

Die Therapie besteht hier natürlich meistens in der Exerese; doch werden auch Versuche mit den Röntgenstrahlen, mit dem Radium, mit hochgespannten Strömen usw. angestellt.

Für die Unterhaltung der Patienten ist auch hier gut gesorgt: Die Säle sind hell und sauber. Ein „Elektrophon“ verbindet jedes Bett mit der Kapelle und dem Unterhaltungszimmer, sodass die Kranken Gottesdienste, Konzerte, sogar Schauspiele von ihrem Lager mithören können.

Das Material umfasst jährlich alles, was durch 500 Operationen und 100 Obduktionen gewonnen wird, darunter auch, wie gesagt, einige gutartige Tumoren. Das wird alles mikroskopisch untersucht und genau rubriziert: zu dieser Arbeit sind auch in diesem kleinen Krankenhaus zwei Prosektoren (Dr. *J. Morgan* und Dr. *H. Paine*) besonders angestellt, und das Laboratorium ist mit einer ganz modernen, wundervollen Ausrüstung versehen.

In den sehr ausführlichen Fragebogen, welche zur Anfertigung von Krankengeschichten benutzt werden, sucht man nach allen möglichen Richtungen (Wohnung, Boden, Nahrung, Familien- und anderen Verhältnissen) Aufklärung zu erhalten. Die Herren im Cancer Hospital passen genau auf alles, was die Krebskrankheit interessiert: Herr *Miles* war neulich in Paris, um die angeblichen Heilungen mit dem *Doyen*'schen Serum selber zu beurteilen und Herr *Suow* ist auch nach Wien gereist, um bei Dr. *Exner* die ersten mit dem Radium erzielten Resultate zu sehen. Das Spital hat auch natürlich seinen eigenen Jahresbericht. Seine Chirurgen (*Suow*, *Miles*, *Leaf*, *Keyser*) haben alle schöne Monographien zur Klinik der malignen Erkrankungen verschiedener Organe (Brustdrüse, Rektum etc.) herausgegeben.

4. Ausser den oben erwähnten ganz speziellen Instituten hören wir, dass man im London Hospital (in White-Chapel) dem pathologischen Laboratorium eine kleine Abteilung für Krebsforschung eben anreihen will, doch ohne derselben den Umfang der oben besprochenen Anstalten zu geben, und es ist auch sehr zu hoffen, dass andere allgemeine Krankenhäuser diesem löblichen Beispiel folgen werden.

5. Die Liverpool Cancer Research, in Liverpool, mit Dr. *A. S. Grünbaum* als Direktor, wurde gleichfalls durch die Privatwohltätigkeit gegründet, und erst später von der Universität Liverpool soweit unterstützt, dass ihr im Laboratorium für experimentelle Medizin Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt wurden. — Dort ist die Arbeit noch nicht weit fortgeschritten: Patienten sind noch keine da. Bis jetzt sammelt man bloss Geschwulstmaterial und versucht durch Versenden von Fragebogen an Aerzte und Tierärzte gewisse Punkte ins Klare zu bringen.

Die Leitung dieser Anstalt hat in der letzten Zeit Dr. *J. E. S. Moore* übernommen, ein früherer Assistent von Dr. *Farmer* in London, auf den wir gelegentlich der Mitosisfrage bald zu sprechen kommen werden.

6. Endlich scheint Dr. *J. Beard*, Dozent für vergleichende Embryologie in Edinburgh sich mit der Krebsfrage befasst zu haben. Er ist selber durch seine Veröffentlichungen über Embryome in der Berliner klinischen Wochenschrift und im Zentralblatt für allgemeine Pathologie den deutschen Lesern auch nicht ganz fremd. Seine Arbeitsstätte, die sogenannte „Carnegie scientific Research“ soll jedoch mit recht bescheidenen Mitteln ausgestattet sein, und soll auch nicht nur zur Krebsforschung, sondern auch zu allerlei wissenschaftlichen Zwecken dienen. — Die merkwürdigen Anschauungen dieses Forschers über die Entstehung der malignen Neubildungen werden wir noch im folgenden ganz flüchtig erwähnen.

Zum Schluss sei hier noch kurz bemerkt, dass im „College of Surgeons“ in London ein jedes Jahr zu wählender, bedeutender Chirurg einen klinischen Vortrag, die sogenannte „Brodshaw Lecture“ über Krebs halten muss. Dort werden alle, namentlich die praktischen Errungenschaften der neuen Forschungen und therapeutischen Versuche im vergangenen Jahre besprochen und kritisch beurteilt. Der Vortrag ist im Jahre 1903 Herrn *Henry Morris* und im vorigen Jahre Herrn *Mayo Robson* anheimgefallen.

(Fortsetzung folgt.)



Wochenbericht.

Schweiz.

— **Prof. Roux in Lausanne** ist als Nachfolger *Garré*'s nach Königsberg berufen worden, hat aber den Ruf abgelehnt und bleibt unserm Vaterlande erhalten, worüber wir uns herzlich freuen.

— Die **VI. Versammlung der Schweizerischen balneologischen Gesellschaft** findet am 14.—15. Oktober 1905 in Davos statt. Dem Programme entnehmen wir folgendes: 14. Oktober: Abends 8 Uhr: Gemütliche Vereinigung im Kurhaus-Restaurant, mit Musik, event. ein Vortrag, Radioaktivität in der Davoserluft, Dr. *Jessen*. 15. Oktober: Morgens 8 Uhr: Sitzung im Rathaussaale, Davos-Platz. Vorträge: 1. Dr. *O. Burckhardt*, Arosa: Tuberkulose und Schwangerschaft. 2. Dr. *A. Schönemann*, Stachelberg: Die Inhalations therapie der Krankheiten der Sprech- und Singstimme. 3. Dr. *P. Röthlisberger*, Baden: Ueber die Wirkung des Badener Wassers bei der Gicht. 4. Dr. *E. Mory*, Adelboden: Die Bedeutung der schweizerischen Kurorte und die soziale Frage der schweizerischen Kurärzte. 5. Dr. *Turban* und Dr. *L. Spengler*, Davos: Resultate der Asthmabehandlung im Hochgebirge. 6. Dr. *H. Keller*, Rheinfelden: Ueber Lungenstoffwechsel nach der Methode von *Albert Robin*. 7. Dr. *Volland*, Davos: Ueber den Gebrauch des Kamphers bei Lungenkranken. 8. Dr. *Th. Zangger*, Zürich: Anregung betreffend ärztlicher Studienreisen in die Kurorte der Schweiz.

2½ Uhr: Bankett im Grand Hotel Belvedere. Nach dem Bankett Besichtigung von Davos und Umgebung. 8½ Uhr: Gemütliche Vereinigung im Restaurant Elsener.

NB. Der tit. Hotelierverein Davos hat die Freundlichkeit, den Kongressmitgliedern während ihres Aufenthaltes in Davos freie Station anzubieten.

Teilnehmer am Kongress haben sich bei Herrn Dr. *F. Buol* in Davos anzumelden.

— Als stattlicher Band von über 350 Seiten mit 75 Abbildungen im Text und 2 Porträts präsentiert sich der 5. Jahrgang der von Dr. *O. Beuttner*-Genf herausgegebenen **Gynæcologia helvetica**. Den zahlreichen Schülern von † Dr. *J. J. Bischoff*-Basel wird der Schluss seiner Tagebuchnotizen während der Studienreisen nach Wien, England und Irland sehr willkommen sein.

Ausland.

— **Das Karzinom.** Unter diesem Titel veröffentlicht Prof. *König* (Berlin-Jena) eine klinische Studie auf Grund eigener Beobachtung, in welcher der berühmte Kliniker seine Ansichten über Natur, Entstehung und Verbreitung des Karzinoms niederlegt. Diese Ansichten hat er in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Das Karzinom ist eine Krankheit, welche überall wachsen kann, wo Epithel wächst, sei es in den Decken, sei es in den Drüsen. Primäres Karzinom kommt ausser im Epithel nirgends vor.

2. Das Karzinom muss eine zeitlang als rein örtliche Krankheit angesehen werden. Dieser Satz ist sehr wichtig, weil die Menschen in der Regel glauben, dass die Krankheit, sobald sie Karzinom heisst, eine allgemeine und somit unheilbare sei. Es ist unberechenbar, wie lange die Zeitdauer der örtlichen Krankheit beim Karzinom ist. Daraus folgt der praktisch wichtige Satz, dass das Karzinom sobald wie tunlich entfernt werden muss, so wichtig, dass bei zweifelhafter Diagnose, ob gutartige Geschwulst, lieber die Operation in der Art vorgenommen werden soll, als handle es sich um ein Karzinom. Eine grosse Anzahl von Karzinomen verhält sich auch noch wie das örtliche, ist also heilbar, wenn nur die erreichbaren Drüsenterritorien erkrankt sind. Metastasen schliessen die Heilbarkeit aus.

3. Ohne heilenden Eingriff verläuft das Karzinom auf dem Wege der Verallgemeinerung tödlich.

4. Die Krebskachexie ist die Folge a) der Vereiterung des Karzinoms, b) der Verallgemeinerung; a) ist unter Umständen durch Operation heilbar.

5. Es gibt eine Disposition, eine Anlage zum Krebs. a) Allgemeine Diposition gibt das Alter nach 40. b) Spezielle Disposition gibt: α) Familienanlage. Sie wird vererbt vom Vater auf die Kinder, auch vom Grossvater, die Kinder überspringend, auf die Enkel. Es ist nicht möglich, über die Häufigkeit dieser Disposition etwas Bestimmtes zu sagen; β) Trauma. Es giebt eine Anzahl von Fällen, in welchen man das Trauma als Krebsanlage machend annehmen muss. Doch muss direktes Trauma (Schlag, Stoss) vorangegangen sein. Am sichersten sind die Fälle, bei welchen Geschwulst und Bluterguss direkt der Entwickelung der Neubildung vorausgegangen sind; γ) Geschwüre, welche gereizt werden, zumal jauchende Geschwüre geben geeigneten Boden für Krebse ab; δ) Steigerung der funktionellen Tätigkeit einer Drüse (Mamma) gibt zuweilen Disposition zu Karzinom ab.

6. Ich habe keine Beweise dafür gesehen, dass der Krebs von Person zu Person übertragen wird. Von verschiedenen Seiten wird das behauptet und auf den sog. Gattenkrebs hingewiesen. Ich habe nie gesehen, dass ein Pfleger eines Krebskranken Krebs acquiriert hätte. Ich halte für wichtig, dies besonders hervorzuheben, da entsprechende Fragen dem Arzt oft gestellt werden. Trotzdem rate ich, beispielsweise nicht die Kleider zu tragen, welche ein Krebskranker direkt vor dem Tode benutzt hat, oder sie wenigstens energisch zu desinfizieren. Die Frage der Uebertragung ist in ärztlichen Kreisen neuerdings wieder besprochen worden, auch weil angeblich Tiere mit experimentell übertragbaren Geschwülsten sich, in engem Gewahrsam zusammen, angesteckt haben sollen. Mir ist nie eine Häufung von Erkrankungsfällen vorgekommen, welche man als Epidemie hätte deuten können.

7. Ich halte das Karzinom für übertragbar im Sinne der Ueberpflanzung (Transplantation). Dagegen ist mir nicht bekannt, dass Verimpfung ein Karzinom hervorgerufen hätte. Viele Chirurgen impfen sich akute Infektionskrankheiten (Syphilis, Tuberkulose) ein. Dagegen habe ich nie gehört, dass sich ein Arzt bei Verletzung bei Krebsoperation infiziert hätte.

8. Ich halte es nicht für richtig, mindestens nicht für erwiesen, dass sich die Zahl der Karzinomerkrankungen vermehrt hätte. Während wir heute durch unsere verbesserte amtliche Statistik genauere Karzinomzahlen haben, bestanden solche Zahlen vor 50 Jahren nicht oder nur unvollkommen. Dazu kommt, dass heute, wo wir viel operieren und besser diagnostizieren, die bekannte Zahl der Krebse viel grösser ist als früher.

9. Die Ursache des Krebses ist uns unbekannt. Meiner Ueberzeugung nach ist es eine spezifische. Ob sie parasitär ist, wissen wir nicht.

10. Die sicherste Behandlung des Krebses ist radikale Operation. Sie macht etwa 30 % von Kranken gesund. Die Eigentümlichkeit des ruhenden Keimes macht aber, dass zuweilen noch nach einer Anzahl von Jahren Rezidive kommen.

11. Die modern vielfach geübte Röntgenbehandlung hat eine Anzahl kleinerer Krebse zur Heilung, einer Anzahl schwerer, anscheinend inoperabler Fälle hat sie Besserung gebracht. Wenn man sie anwenden will (wir raten in erster Linie zu radikaler Operation) so mache man den eventuellen Versuch einer Bestrahlung bei kleinen, zumal bei Hautkarzinomen, einen umfangreichen Versuch bei ausgedehnten, unheilbaren, dem Messer nicht mehr zugänglichen Karzinomen. Deutsch. med. W. Nr. 19.)

— **Das Graslaufen,** welches in der Kneipp'schen Wasserkur eine bedeutende Rolle spielt, ist wie *Ebstein* gefunden hat, keine Entdeckung des berühmten Prälaten, sondern ist schon recht alten Datums. In einem aus dem XII Jahrhundert stammenden Gedichte: „Das Courmachen der Liebenden" heisst es: „Ich erhob mich früh am Morgen, — Und in ganz nackten Füssen im Tau — Mich zu ergötzen, ging ich nach einer Wiese — Die Aerzte sagen, dass dies gesund ist". Auch findet sich im Receuil

général et complet des fabliaux des XIII et XIV Jahrhunderts von Montaiglon et Raynaud eine Stelle, welche von einer Dame handelt, die am Morgen mit nackten Füssen im taufrischen Grase umherwandelt und in deutscher Uebersetzung lautet: „Sie ist von da in ihren Garten gegangen, — Mit nackten Füssen geht sie durch den Tau; — Mit einem Pelz war sie bekleidet, — Und einen grossen Mantel hatte sie über. — Und der Priester etc. . . . . . — Dann, sagt er, guten Tag; — Warum seid ihr denn so früh aufgestanden? — Herr, sagte sie, der Tau — Ist gut und gesund in dieser Zeit — Und er ist eine sehr grosse Erleichterung — Das sagen die Aerzte“.

(D. m. W. Nr. 26.)

— **Ueber die Fortschritte der Cholera im Jahre 1904 und die Gefahr einer Verseuchung Europas** machte *Chantemesse* in der Sitzung der Academie de médecine vom 4. Juli folgende Mitteilungen: Die gegenwärtige Choleraepidemie ist zuerst 1899 in Indien ausgebrochen; die Präsidentschaft Madras wurde besonders stark heimgesucht. Von 1900 bis 1904 verbreitete sich die Seuche langsam nach zwei entgegengesetzten Richtungen, gegen Osten nach China und dem äussersten Osten und gegen Westen nach Arabien und der europäischen Grenze.

Von 1901 bis 1903 brachen zahlreiche Choleraepidemien längs der ganzen Küste, von Calcutta bis Wladiwostok aus; es gibt kaum einen Punkt dieser Gegend, welcher während dieses Zeitraumes nicht heimgesucht wurde. Auf den Philippinen forderte die Epidemie bis Anfang 1904 30,000 Opfer.

Was die Verbreitung nach Osten anbelangt, so grassierte Ende 1901 die Seuche in der Provinz Malabar an der Küste des indischen Ozeans, gerade zur Zeit der Abreise der Pilger nach Mekka. Die Seuche wurde auf diese Weise nach der heiligen Stadt verschleppt, wo Ende Februar 1902 eine Epidemie ausbrach. Mit der Rückkehr der Pilger verbreitete sich auch die Cholera nach den verschiedensten Richtungen. Egypten wurde im Juli 1902 befallen; die Epidemie verursachte 30,000 Todesfälle. Von Egypten wurde die Cholera nach Gaza und Palästina durch wandernde Beduinen verschleppt; während der Winterszeit herrschte in Damascus eine Choleraepidemie. Mit dem Frühjahr 1903 erlosch diese Epidemie; die Seuche verbreitete sich aber nach Syrien einerseits und erreichte anderseits den Euphrat um flussabwärts weiterschreitend im Januar 1904 Bagdad zu erreichen. Während der Winterszeit wurde noch Bassorah befallen. Mit dem Frühjahr wurde diese Ortschaft der Ausgangspunkt einer weiten Verbreitung der Seuche. Von Bassorah aus verbreitete sich die Cholera längs des persischen Meerbusens bis nach Maskat. Sie drang auf dem Wege der Karawanen nach Persien bis Schiras, während sie nach Nord-Westen den Flüssen Tigris und Euphrat entlang vordrang, so dass Aleppo und Bagdad zum zweiten Male befallen wurden. Diese letztere Stadt bildete nun ein zweites und mächtiges Expansionszentrum. Die Seuche verbreitete sich einerseits längs des Tigris in der Richtung des Schwarzen Meeres nach Mosul, anderseits mit den Pilgerzügen nach Nord-Persien bis Teheran. Man schätzt die Zahl der Opfer der Choleraepidemie in Persien im Jahre 1904 auf 70,000. Von diesem dritten Verbreitungszentrum aus verbreitete sich die Cholera nach Nord-Osten bis Meschea; die transkaspische Provinz wurde ebenfalls bis Merw befallen, nach Nord-Westen wurde Rescht am Kaspischen Meer erreicht. Nach Westen überschritt wiederum die Seuche die türkische Grenze und hielt im Dezember ihren Einzug in Wan. Von Rescht aus wurden auf dem Seewege Baku und Astrachan verseucht, und Baku wurde seinerseits der Ausgangspunkt einer Epidemie im Kaukasus, welche Erivan, Tiflis und sogar Batum am Ufer des Schwarzen Meeres erreichte. Anfangs September nach Astrachan importiert, verbreitete sich die Cholera längs der Wolga und erreichte die Städte Saratow und Samara.

Anfangs 1905 überwinterte also die Cholera 1. in Transkaspien: Merw; 2. in Transkaukasien: Tiflis, Baku, Batum; 3. in Anatolien: Wan; 4. an den Ufern der Wolga: Astrachan, Saratow, Samara. Demnach besteht die Gefahr einer Verschleppung

der Seuche nach Europa auf verschiedenen Wegen: 1. Wolgastrasse, Moskau, Petersburg und die Häfen der Ostsee; 2. Strasse des Schwarzen Meeres, Odessa und Central-Europa; 3. Strasse des Schwarzen Meeres, Donaumündung, Balkanstaaten und Central-Europa; 4. Strasse des Schwarzen Meeres, Konstantinopel, Süd- und Central-Europa.

— **Zur Erleichterung und Beschleunigung der Beförderung von Arzneimitteln** nach solchen Orten, an denen sich eine Apotheke nicht befindet, wird auf den bayerischen Staatsbahnen vom 1. August d. J. ab versuchsweise eine regelmässige Beförderung von Arzneimitteln eingerichtet, nach bestimmten, nicht mehr als 25 km vom Versandort entfernten Stationen. Die Arzneimittel sind in dauerhaften, handlichen und gut schliessenden Kasten zu verpacken, die mit Inhalt höchstens 10 kg schwer sein dürfen. Die Arzneikasten müssen in dauerhafter Weise ausser dem Namen und Wohnort der Versandapotheke die deutliche Adresse des Empfängers und den Namen der Eisenbahnversand- und -Empfangsstation tragen. Nachnahmebelastung ist ausgeschlossen. Die Beförderungsgebühr ist für den Kalendermonat, zuerst nach Bewilligung des Antrages und sodann am 1. des folgenden Monats jedesmal vor Auslieferung der ersten Sendung zu zahlen. Sie beträgt für sämtliche innerhalb dieser Zeit beförderten Sendungen und für jede Empfangsstation 3 M. Wird das Höchstgewicht von 10 kg überschritten oder befinden sich andere Gegenstände als Arzneimittel oder Rezepte in dem Kasten, so wird für die Sendung ein Frachtzuschlag von 5 M. erhoben, und zwar auch dann, wenn die Absicht der Frachthinterziehung nicht vorliegt. Wein und Mineralwasser gelten nur dann als Arzneimittel, wenn sie auf Grund eines der Sendung beigefügten ärztlichen Rezeptes versandt werden. Briefliche Mitteilungen jeder Art sind ausgeschlossen. Gefüllte Arzneikästen können bis zur unmittelbahren Abfahrt des Zuges ohne Begleitpapiere abgeliefert werden. Die Arzneikasten werden, sofern nicht die Beförderung mit bestimmten Zügen vereinbart ist, mit dem nächsten, auf der Bestimmungsstation haltenden Personen- oder Güterzuge befördert. Der Empfänger hat den Arzneikasten am Zuge oder bei der Gepäckabfertigungsstelle abzuholen, ohne dass eine Benachrichtigung über die Ankunft erfolgt.

(Münch. med. W. Nr. 31.)

— **Gegen die unleserliche Handschrift mancher Aerzte** richtet sich ein Erlass des hessischen Ministeriums des Innern. Es heisst darin: „Da Rezepte mit kaum leserlicher Handschrift zur Anfertigung an die Apotheke gebracht werden, weisen wir die Apotheker an, sich für die Folge solchen Rezepten gegenüber in keinem Falle auf mehr oder weniger mühevolle zuverlässige Enträtselung einzulassen, vielmehr stets von dem ordinierenden Arzt eine deutliche Inhaltsangabe zu verlangen."

— **Von der Epidermis entblösste Stellen** deckt *Arnat* (Société therapeutique 22. März 1905) in folgender Weise: Er benützt das innen an der Hünereischale locker anhaftende Häutchen, indem er Stückchen von der Grösse eines Quadratcentimeters auf die Wunde legt, so zwar, dass die dem Eiweiss zugewendete Seite aufzuliegen kommt. Der Erfolg soll ausgezeichnet sein.

— **Gegen hartnäckigen Appetitmangel der an Dyspepsie erkrankten Säuglinge** empfiehlt *Salge*-Berlin (Berl. Kl. W. Sch. 35/1905) rp. Tinct. Strychni 1,0; Extract. Condurango fluid. 2,0; Tae Rhei vinos. 10,0; M. D. S. 3 mal täglich 5 Tropfen 1/4 Stunde vor der Mahlzeit.

Briefkasten.

Dr. *N.* in Z.: Ihr Bericht über das Vorkommen der Trichinen-Krankheit in der Schweiz wird für nächste Nummer gesetzt. Eine redaktionelle Fussnote zu der Arbeit von *Stäubli,* welche auf Nr. 11 und 12 des Corr. Bl. 1883 hinwies, ging leider verloren.

Dr. *C.* in P.: Ein altbekanntes und wirksames Mittel gegen juckende Dermatosen ist das Waschen mit ungekochter fetter Milch. Probatum est.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

—

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 19. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Oktober.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: DDr. *Achilles Müller* und *W. Respinger:* Einwirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie. — Dr. *Frei:* Therapie der Eklampsia gravidarum. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *B. Salge:* Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis. — *L. M. Bossi:* Malattie utero-ovariche e Malthusianismo. — Dr. *Robert Borrmann:* Entstehung und Wachstum des Hautkarzinoms. — — 4) Kantonale Korrespondenzen: Bern: Dr. *Albert Wyttenbach* †. — Krebsforschung in England. (Fortsetzung.) — 5) Wochenbericht: Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins. — Jahresversammlung der Société médicale de la Suisse romande. — Kantonales medizinisches Fachexamen in Genf. — Fortbildungskurse bei der Cölner Akademie. — Zudrang zum Studium der Medizin in Deutschland. — Spastische Obstipation. — Austerninfektionen. — Influenzadiagnose. — Nachtschweisse der Phthisiker. — Verdecken des Geschmackes des Chinins. — Abstossen eines Nagels. — Duodenalgeschwür. — Fistulinpillen. — Nephritis bei Scharlach. — Gegen Warzen. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus der Privatklinik Andlauerhof (Prof. Dr. C. S. Hægler) und dem Institut für physikalische Therapie von DDr. Müry und Respinger in Basel.

Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie.*)

Von Dr. **Achilles Müller**, Assistenzarzt der Klinik, und Dr. **W. Respinger**.

Seitdem im August 1903 der amerikanische Chirurg *Senn*[1]) die erste Mitteilung einer erfolgreichen Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlen veröffentlichte, ist über den Gegenstand eine reiche Literatur entstanden. Es hat sich dabei neuerdings gezeigt, dass auch in Deutschland schon früher, nämlich 1901 von *Schütze*[2]) derartige Versuche gemacht worden sind.

Die Frage dürfte zur Zeit zu einem gewissen Abschluss gekommen sein, wenn auch noch eine Menge Details der endgiltigen Lösung harren. Wir glaubten uns deshalb berechtigt, an dieser Stelle an Hand eines von uns beobachteten Falles eine kurze Darstellung des Gebietes zu geben. Die Beobachtungen sind ja schliesslich noch immerhin relativ selten, so dass jede einzelne mindestens kasuistischen Wert hat und vielleicht auch zur Klärung der einen oder andern Detailfrage etwas beitragen kann.

Unser Fall ist ein Patient der Privatklinik Andlauerhof, den Herr Prof. *Hægler* die Liebenswürdigkeit hatte, uns zur Untersuchung und Veröffentlichung zu überlassen, wofür wir ihm an dieser Stelle unsern besten Dank aussprechen. Die Röntgenbehandlung wurde in dem Institut für physikalische Therapie von DDr. *Müry* und *Respinger* ausgeführt.

*) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel am 6. Juli 1905 gehaltenen Vortrag.

Der Patient ist ein 26jähriger Landwirt aus der Gegend von Belfort. Er hat nie Fieber gehabt und nie in Malariagegenden gelebt. Er war überhaupt früher immer gesund und hat drei Jahre bei der Festungsartillerie gedient. Seit zwei Jahren bemerkt er einen Tumor im Bauch und fühlt sich seit derselben Zeit von einer zunehmenden Schwäche und Mattigkeit behaftet. Bei Anstrengungen hat er auch Schmerzen in den Extremitäten, speziell in der Nähe der Gelenke. Er beobachtete ausserdem eine Neigung zu Blutungen und verlor z. B. bei einer Zahnextraktion sehr viel Blut.

Merkwürdig, aber von fraglicher Bedeutung, ist die Angabe, dass ein Freund unseres Patienten aus derselben Ortschaft, ferner ein Mann aus derselben Gegend an der gleichen Affektion litten. Der erstere sei seit zwei Jahren ausser Behandlung, der letztere ist gestorben.

Herr Prof. *Hægler* sah den Patienten zum ersten Mal im Dezember 1904. Er war blass, aber wohl genährt. Der Tumor, dessen operative Entfernung Patient wünschte, erwies sich als die ausserordentlich vergrösserte Milz. Sie reichte bis zur Mittellinie und nach abwärts bis zur Spina ant. sup. Sie war derb, fast hart. Ebenso war die Leber sehr derb und reichte bis 13 cm unterhalb des Rippenbogens. Der Urin zeigte starkes Uratsediment.

Das Blut wies eine starke Vermehrung der weissen Elemente auf und unter letzteren zahlreiche Myelozyten und eosinophile Zellen.

Ausser leichten abendlichen Temperatursteigerungen war an dem Patienten nichts besonderes zu konstatieren. Er wurde entlassen und ambulant mit Arsen behandelt. Daraufhin nicht unwesentlicher Rückgang von Leber und Milz.

Am 21. Februar Eintritt in die Klinik behufs Röntgenbehandlung. Er fühlte sich wohl bis auf eine gewisse Mattigkeit; leicht gelbliche Blässe, geringe Drüsenschwellung in beiden Leisten und den Achselhöhlen. Bauchumfang 85 cm. Die Milz reicht bis zwei Querfinger nach rechts und nach abwärts vom Nabel. Die fühlbaren Partien messen 21 : 17. Die Leber überragt den Rippenbogen handbreit. Körpergewicht 68 kg.

Die Zählung der roten Blutkörperchen ergab 2,956,000 im cbcm, die der weissen 141,200, was einem Verhältnis von W : R = 1 : 21 entspricht.

Im gefärbten Blutpräparat fällt die starke Vermehrung der Leukozyten ohne weiteres auf, indem das ganze Gesichtsfeld damit überschwemmt ist. Die roten Blutkörperchen zeigen keine weiteren Veränderungen. Einzelne kernhaltige Normoblasten waren während der ganzen Beobachtungszeit vorhanden. Was nun die einzelnen Formen der vorhandenen Leukozyten angeht, so besteht weitaus der grösste Teil aus polymorphkernigen neutrophilen Elementen. Nicht besonders reichlich vorhanden sind die Lymphozyten, die basophilen ungranulierten Formen; ebenso finden sich einzelne blasse, grosse Zellen, die sogenannten grossen Mononucleären.

Was den Typus des Blutbildes ausmacht, das sind die für den Fall spezifischen pathologischen Formen, die Myelozyten. Sie sind nächst den polymorphkernigen die am reichlichsten vertretene Zellform. Wir fanden alle drei Varianten, die neutrophilen, die eosinophilen und die basophilen, die mononucleären Mastzellen. Ausser diesen pathologischen Formen enthält das Blut auch ihre normalen Repräsentanten, also ausser den bereits genannten polymorphkernigen Neutrophilen die entsprechenden eosinophilen und basophilen Mastzellen. Das Blutbild entspricht demnach dem der reinen myelogenen Leukämie.

Die erste Periode der Behandlung dauerte vom 21. Februar bis 11. März. Es fanden tägliche Sitzungen statt. Wir erreichten einen geringen Abfall der Leukozyten von 141,000 auf 108,000, wobei die roten Blutkörperchen, das histologische Blutbild, sowie die Milz- und Leberschwellung sich nicht merklich änderten. Das Allgemeinbefinden blieb gleich. Geringe Zunahme des Körpergewichts. Temperatursteigerungen haben wir seit Beginn der Röntgenbehandlung nicht mehr beobachtet. Der Urin wies hie und da, aber nicht regelmässig ein starkes Uratsediment auf. Wegen Reaktionserscheinungen musste die Behandlung abgebrochen werden.

Als zweite Periode der Behandlung möchte ich den Zeitraum vom 27. März bis zum 15. Mai bezeichnen. Patient befand sich während dieser Zeit in ambulanter Behandlung, die Sitzungen fanden ein- bis zweimal wöchentlich statt.

Acht Tage nach seinem Austritt aus der Klinik hatte sich Patient durch Fall auf einer Treppe eine Luxation der linken Hüfte mit grossem Hämatom zugezogen. Die Verrenkung war reduziert und gegen das Hämatom waren 16 Blutegel angesetzt worden. Infolgedessen war eine fast unstillbare Blutung erfolgt und die daraus resultierende sekundäre Anämie hatte das Allgemeinbefinden des Patienten nicht unwesentlich verschlimmert. Er sah beim Wiedereintritt, der infolge des Unfalls um 8 Tage herausgeschoben wurde, schmutzig-blassgelb aus. An Hüfte und Bein waren die Spuren der Ereignisse noch deutlich. Wir gehen darauf nicht näher ein.

Die Milz war auffallend kleiner und weicher, reichte noch direkt bis zum Nabel. Ihre Masse waren 15,5 : 15, auch die Leber war kleiner; ihr unterer Rand findet sich drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens.

Entsprechend dem erheblichen Blutverlust fand sich auch eine Abnahme der roten Blutkörperchen von 2,800,000 auf 2,200,000, und eine geringere Abnahme der weissen von 108,000 auf 105,000, wie dies die beigefügte Kurve (pag. 604) zeigt.

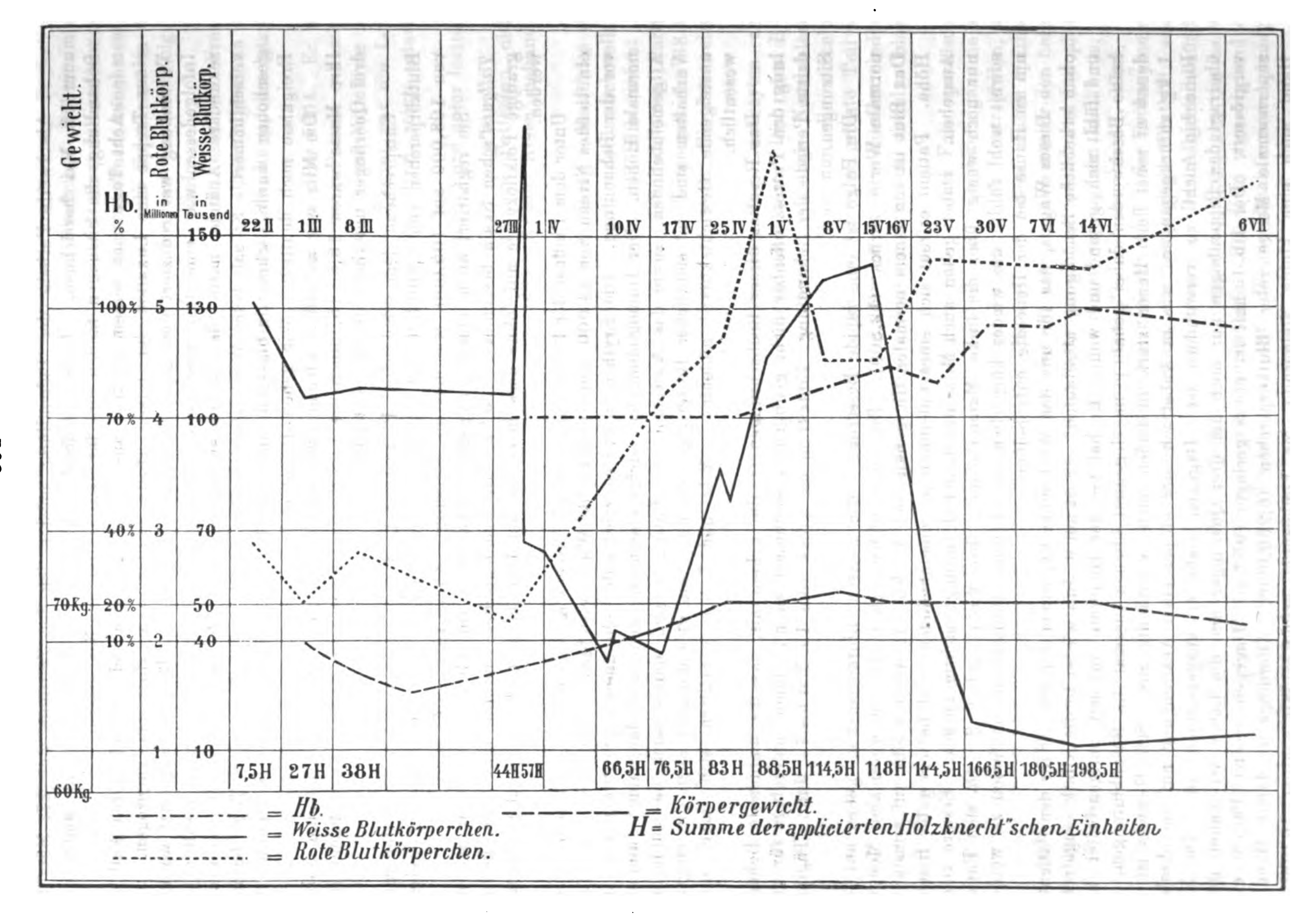
Sie registriert auch einen Rückgang des Gewichts von 69 auf 65 kg Hb. mit der *Tallquist*'schen Skala bestimmt = 70 %. Im histologischen Blutbild fällt eine geringgradige Poikilozytose auf, ohne dass indes die kernhaltigen roten Blutkörperchen häufiger werden.

Unter dem Einfluss der Behandlung ziemlich rasches Absinken der Leukozytenzahl auf ein tiefstes Niveau von 34,000, dann aber rapides Wiederansteigen auf Werte wie diejenigen vor der Behandlung. Die Erythrozytenkurve zeigt dabei ein unentwegtes Steigen bis auf normale Höhen. Der Hämoglobingehalt steigt ebenfalls, wenn auch langsamer, und das Allgemeinbefinden, sowie das Aussehen des Patienten und damit auch das subjektive Verhalten sind in sichtlicher Besserung begriffen, wie dies übrigens auch die langsam ansteigende Gewichtskurve andeutet. Milz und Leber verändern sich dabei nicht wesentlich.

Das Resultat dieser Beobachtungen ist die Erkenntnis, dass die ambulante Behandlung den Prozess offenbar nicht genügend beeinflussen kann; daher neuerdings für eine dritte Periode der Behandlung: Eintritt in die Klinik vom 15. Mai bis 14. Juni. Tägliche Sitzungen.

Die Folge ist eine rapide Besserung. Die weissen Blutkörperchen gehen auf fast normale Werte zurück (12,800). Die roten finden sich in fast supernormalen Mengen. Das Blut ist von einem normalen Hb.-gehalt und das Körpergewicht bleibt auf konstanter Höhe. Patient erfreut sich eines tadellosen Allgemeinbefindens und hat ein gutes frisches Aussehen. Dabei gehen auch Milz- und Leberschwellung mächtig zurück. Erstere reicht nur noch wenig über die linke Mammilarlinie, ihre Masse sind 9 : 8. Da sich Patient soweit wohl fühlt, um wieder körperlich zu arbeiten, wünscht er, entlassen zu werden, um zu Hause bei der Heuernte mitzuhelfen.

Dieses Wagnis, das für uns den Wert eines Experiments hatte, ist für den Patienten ohne erhebliche Schädigung abgelaufen. Er ist am 6. Juli wieder in die Klinik eingetreten und fühlt sich gesund und wohl. Er hat bei der Heuernte intensiv mitgearbeitet und keine Beschwerden dabei gehabt; im Gegenteil blieben diesmal die Nasenblutungen, an denen er sonst beim Heuen stark zu leiden hatte, vollständig aus. Sein Gewicht ist um 1 kg zurückgegangen, was in Anbetracht der körperlichen Anstrengung auf die absolute Ruhe hin nicht zu verwundern ist. Dagegen sieht er ausgezeichnet aus. Die Milz überragt den Rippenbogen nur noch um drei Querfinger und die Leber ist kaum mehr vergrössert. Der Hb.-Gehalt ist etwas geringer (95 %). Dagegen besitzt Patient eine supernormale Menge roter Blutkörperchen (6,200,000). Allerdings ist damit Hand in Hand auch eine kleine Steigerung der Leukozyten erfolgt. Wir zählten 16,000 im


Gewicht.
Hb. %
Rote Blutkörp. in Millionen
Weisse Blutkörp. in Tausend
150
100% 5 130
70% 4 100
40% 3 70
70 Kg. 20% 50
10% 2 40
1 10
60 Kg.
22 II
1 III
8 III
27 III
1 IV
10 IV
17 IV
25 IV
1 V
8 V
15 V 16 V
23 V
30 V
7 VI
14 VI
6 VII
7,5 H
27 H
38 H
44 H 57 H
66,5 H
76,5 H
83 H
88,5 H
114,5 H
118 H
144,5 H
166,5 H
180,5 H
198,5 H
= Hb.
= Weisse Blutkörperchen.
= Rote Blutkörperchen.
= Körpergewicht.
H = Summe der applicierten Holzknecht'schen Einheiten

Kubikmillimeter, und das Blut ist im histologischen Bilde nach wie vor leukämisch, d. h. es enthält pathologische Zellformen, Myelozyten und zwar in allen drei Varianten.*)

Die Literatur über unsern Gegenstand ist wie gesagt bereits eine ziemlich umfangreiche. Da sich das Thema einer grossen Beliebtheit für Vorträge und Diskussionen erfreut, werden oft bereits publizierte Fälle gelegentlich wieder erwähnt, so dass es nicht ganz einfach ist, zu sagen, wie viele Beobachtungen die Literatur schon enthält. *De la Camp*[3]) hat in seinem Referat für die Therapie der Gegenwart 102 Fälle, davon 7 Pseudoleukämien zusammengestellt. Am Röntgenkongress dieses Jahres hat die Frage keine wesentliche Besprechung gefunden, dagegen am Kongress für innere Medizin in Wiesbaden, wo im ganzen 42 Fälle namentlich erwähnt wurden. Einzelne davon sind noch nicht spruchreif, andere bereits anderweitig publiziert. Die Zahl ist ja übrigens irrelevant, da wohl allerorts einschlägige Versuche mit diesem sicher mächtigsten therapeutischen Agens gemacht werden.

Die Literatur ist mehrfach in kritischen Sammelreferaten zusammengestellt, so von *Schirmer*[4]), von *Krause*[5]), von *De la Camp* (l. c.).

Wir möchten hier eine kurze Uebersicht über die therapeutischen Erfahrungen geben. Vor allem in die Augen springend ist eine Hebung des subjektiven Befindens. Die Mattigkeit schwindet und es regt sich wieder eine gewisse Arbeitslust. Bei myelogenen Formen ist diese Wirkung ziemlich konstant, dagegen bei Lymphämien ziemlich durchgreifend nicht so ausgeprägt, wie bei der Myelämie. Einige vollständige Misserfolge werden berichtet. Die Pseudoleukämie zeigt eine ähnliche Reaktion auf die Röntgentherapie. Parallel damit geht eine Besserung des Allgemeinbefindens mit Gewichtszunahme und Steigerung des Appetits, oft — und so auch in unserem Fall — bevor eine günstige Wirkung auf Leukozyten und Milztumor eintritt und oftmals trotz bestehenden Fiebers. Auch in diesem Punkt stellen sich die lymphatischen Formen wesentlich ungünstiger; in einem derartigen Falle von *Joachim* und *Kurpjuweit*[6]) und einem neueren Fall von *Krause*[5]) erfolgte trotz Schwindens der Tumoren keine Besserung des Allgemeinbefindens. Was nun die Wirkung auf die Leukozyten angeht, so fehlt dieselbe nur in Ausnahmefällen. Sie erfolgt, wie *Krause* sich ausdrückt, mit der Sicherheit eines Experiments. *Aubertin* und *Beaujard*[7]) haben zuerst beobachtet, dass unmittelbar nach der Bestrahlung ein Steigen der Leukozyten stattfindet, dem dann ein Abfall unter den vorherigen Wert folgt. *Schleip* und *Hildebrandt*[8]) haben dies bestätigt, fanden aber nach der Steigerung einen tiefen Abfall oft um über 100,000, dem ein langsames Ansteigen auf den definitiven Wert folgt. In unserem Falle wurde der *Aubertin-Beaujard*'sche Typus ebenfalls beobachtet und findet sich in der Kurve vom 27. Februar eingetragen. *Krause* hat in einigen seiner Fälle diese Schwankungen nicht gesehen. Hie und da lässt der Rückgang der Leukozytenmenge längere Zeit auf sich warten, z. B. in einem Fall von *Schleip* und *Hildebrandt*, wo er erst nach 500 Minuten Bestrahlung auftrat.

---

*) Während des Druckes dieser Arbeit (Mitte August) hat sich Patient nochmals vorgestellt. Die Leukozytenzählung ergab einen Anstieg auf 31,000 bei normalem Erythrozyten- und Hämoglobingehalt. Die Milz war unverändert, das Körpergewicht gleich geblieben. Allgemeinbefinden und Aussehen vorzüglich. Pat. hat fortwährend schwere Feldarbeit ohne wesentliche Beschwerden geleistet.



Die meisten Beobachter, welche genaue Differenzialzählungen gemacht haben, kommen darin überein, dass die Verminderung sämtliche vorhandene Leukozytenformen ungefähr proportional ihrer Zahl betrifft. Dabei wird aber doch angegeben, dass die patholgischen Formen, die Myelozyten resp. Lymphozyten stärkere Neigung zum Verschwinden zeigen. Auch hier scheinen die Lymphämien prognostisch etwas ungünstiger und verhalten sich stark refraktär. Andererseits berichtet *Türck* am Wiesbadener-Kongress über einen Fall von Lymphämie, der noch prompter reagierte als eine myelogene Form.

In vielen Fällen bleibt das Blut leukämisch, d. h. es behält trotz normaler Gesamtleukozytenzahlen pathologische Elemente. Dagegen existieren sichere Beobachtungen, wo wenigstens temporär die Myelozyten vollständig schwanden. *Senn*[1]), *Bryant* und *Crane*[10]), *Ch. H. Weber*[11]), *Bozzolo*[12]), *Meyer* und *Eisenreich*[13]), *Hoffmann*[9]).

In unserem Fall ist das im übrigen auch quantitativ noch kranke Blut am Ende der dritten Periode und, wie zu erwarten war und bereits erwähnt wurde, beim letzten Wiedereintritt, drei Wochen nach der letzten Bestrahlung, noch ausgesprochen myelämisch. Die pathologischen Myelozyten sind auch in den letzten Ausstrichen nicht verschwunden. Natürlich sind sie entsprechend seltener geworden, doch gelang es uns, sämtliche drei Varianten noch zu entdecken. Entsprechend der ursprünglichen Verteilung sind die neutrophilen noch relativ häufig, während basophile und namentlich eosinophile ganz spärlich geworden sind.

Die roten Blutkörperchen nehmen konstant langsam zu und mit ihnen parallel steigt der Hb.-Gehalt. Diese Wirkung ist ziemlich allgemein und therapeutisch von enormer Wichtigkeit. Auch in dem Punkte verhielten sich einzelne Fälle renitent und zeigten eine Abnahme der Erythrozyten. Wir nennen eine Myelämie von *Schleip* und *Hildebrandt* (l. c.), die allerdings später eine Zunahme aufwies und endlich — ihrem ganzen Verhalten entsprechend — je eine lymphatische Leukämie von *Schenck*[14]) und von *Arnsperger*[9]).

Veränderungen im Blutbefund wie die oben erwähnten sind in Ausnahmefällen und im ganzen in weniger exzessivem Masse auch bei der Arsentherapie der Leukämie beobachtet worden. Doch blieben dies stets Ausnahmen und eine so konstante Einwirkung wie die der Röntgenstrahlen kannten wir bis jetzt nicht. Dasselbe gilt für die Einwirkungen auf die Milz- und Lebertumoren.

Die Abnahme derselben erfolgt meist nicht sehr rasch, meist erst nach Wochen und Monaten. Oft lässt auch nach Besserung des Blutbefundes der Rückgang der Milz noch auf sich warten. Auch in unserem Fall ist die Milz nur sehr langsam zurückgegangen. Pseudoleukämische Milztumoren reagieren weniger prompt, dagegen werden Drüsenschwellungen fast stets kleiner und verschwinden oft ganz. Die Abnahme der Milz ist oft nur eine temporäre und sogar vollständig verschwundene Tumoren können akut wieder entstehen wie z. B. in einem tötlichen Fall von *Ahrens*[15]) im Anschluss an Ueberanstrengung.

Unser Patient hat sich während der Röntgenbehandlung immer sehr wohl gefühlt. Es sind indes von verschiedenen Autoren unangenehme Nebenwirkungen beschrieben worden, die, ausser den bekannten Röntgendermatitiden, in allgemeinem



Unbehagen, Kopfschmerzen, Schmerzen im Leib, Durchfällen bestanden. Es sind auch einige Fälle von Exitus passiert, die man neuerdings geneigt ist, auf die Röntgenbehandlung zu beziehen, doch ist der Zusammenhang mehrfach kaum wahrscheinlich. Ich erwähne den bekanntesten bereits erwähnten Fall von *Ahrens* (l. c.), wo infolge Ueberanstrengung bei einem bereits „Geheilten" ein akutes Rezidiv mit Tod eintrat. Aehnlich verliefen je ein Fall von *Schuck* (cit. bei *Krause* l. c.) und von *Schenck* (l. c.). Am bemerkenswertesten ist eine Beobachtung von *Stone*[16]), wo aus unbekannter Ursache anderthalb Monate nach bedeutender Besserung und Aussetzen der Behandlung plötzlich der Tod erfolgte. Ein Fall von *Hoffmann* starb an interkurrenter Pneumonie. Ein zweiter von *Krause* war bereits sehr weit vorgeschritten.

Am Wiesbadener Kongress ist die Frage neuerdings ventiliert worden. Es hat namentlich *Türck*, gestützt auf eine Beobachtung, wo bei Arsenbehandlung eine Myelämie sich akut in eine tötliche Lymphämie verwandelte, zur Vorsicht mit dem Röntgenverfahren gemahnt. *Lossen* hat einen Fall verloren, trotz erheblicher bereits nach 8 Tagen eingetretener Besserung. *Lenhartz* nach mehrwöchentlicher „Heilung" der ursprünglichen Erkrankung und eines Rezidives bei vollständig normaler Leukozytenformel. *Von Tabora* erzählt von zwei Todesfällen, darunter einem akuten bei 7 Beobachtungen. Dies alles mahnt zur Vorsicht, wie auch die bei derselben Gelegenheit erwähnten, von *Penzoldt* beobachteten Komplikationen, eine Streptokokkeninfektion am Hals und eine Gastritis phlegmonosa, deren ätiologischer Zusammenhang übrigens nicht so ohne weiteres klar ist.

Wie viele Fälle und ob überhaupt welche als definitive Heilung zu bezeichnen sind, ist sehr fraglich. Die Angaben der Autoren darüber sind sehr schwankend. Erfolge werden zirka 90 % berichtet. Einzelne Patienten waren ziemlich lange beschwerdefrei. Die maximalsten sind: ein Fall von *Schütze* (l. c.), 4 Jahre, einer von *Senator* (cit. bei *Krause* l. c.), 6 Monate, und einer von *Senn* (l. c.), 4 Monate.

Nachdem nun die Wirksamkeit der Röntgenstrahlen bei Leukämie an unserem Falle und an Fällen aus der Literatur dargetan worden ist, möge kurz erläutert werden, wie bei jenem die therapeutischen Bestrahlungen vorgenommen wurden.

Als Instrumentarium diente ein 35 cm-Induktor mit Quecksilber-Strahl-Unterbrecher von ca. 3600 Unterbrechungen in der Minute. Die Röhren wurden mittelweich bis hart gewählt um einerseits eine möglichst grosse Tiefenwirkung zu erzielen und andererseits die Dosierung zu erleichtern. Es werden bekanntlich von den niedriger evakuierten, den sogenannten weichen Röhren mehr schwach penetrierende, in der Haut absorbierbare und diese schädigende Strahlen geliefert, während die hoch evakuierten (harten) Röhren vorzugsweise stark penetrierende, die Haut wenig beeinflussende Strahlen aussendet. Solche wird man also mit Vorliebe da verwenden, wo man tiefer liegende Organe möglichst ohne Schädigung der Haut beeinflussen will, wie ja bei der Leukämie die Absicht besteht.

Der Röhrenabstand von der Haut betrug meist 25 cm, kleiner als 20 cm wurde er nie genommen, grösser nur etwa bei Bestrahlung ausgedehnterer Gebiete.

Um der Gefahr der Verbrennung zu begegnen, wurde anfangs die Umgebung der zu bestrahlenden Gebiete stets mit 1 mm dicken Bleiplatten abgedeckt. Später begnügten wir uns mit wenigen Ausnahmen (z. B. bei Bestrahlung der Oberschenkel in der Nähe der Testikel) mit der der Röhre anliegenden Bleiblende. Dieses Abdecken mit Bleiplatten darf bei einiger Kontrolle über die applizierte Strahlenmenge bei Bestrahlung grösserer Partien unter mässiger Röhrendistanz sehr wohl unterlassen werden, indem auch bei stärkerer Reaktion im Zentrum die Intensität der Randstrahlen infolge ihres längeren

Weges eine zu geringe ist, als dass durch sie noch irgendwie gefährliche Wirkungen erzeugt werden könnten.

Das Hauptschutzmittel gegen Hautschädigungen bildet das von *Holzknecht*[17]) angegebene Chromoradiometer, welches nun bei uns in der Röntgentherapie regelmässig angewandt wird. Mittelst desselben ist es möglich, ein ziemlich genaues Urteil über die während einer Röntgensitzung auf einen Punkt der Haut fallende Strahlenmenge zu gewinnen. Unser Patient ist auch, dank der Anwendung dieses Instrumentes, vor jeglicher Hautschädigung bewahrt geblieben, was nur bei einem Teil der genau publizierten Fälle der Fall ist. Nachdem ein Organ von derselben Seite aus, also durch dieselbe Hautpartie hindurch bis zur zulässigen Dosis bestrahlt war, wurde jeweilen daselbst während 10—14 Tagen die Bestrahlung ausgesetzt und diese eventuell von einer anderen Seite aus fortgeführt (so namentlich bei der Milz von vorne, von der Seite, von hinten).

Bestrahlt wurden abwechslungsweise Milz, Leber, Brustbein und lange Röhrenknochen vom 21. Februar bis 11. März in täglichen Sitzungen. Nach der 17. Sitzung, als die weissen Blutkörperchen schon um 23 % gesunken waren, sollte wegen leichter Reaktionserscheinung eine 1wöchentliche Pause gemacht werden, welche durch den erwähnten Unfall des Patienten auf beinahe drei Wochen ausgedehnt wurde.

Die Röntgendosen, welche die einzelnen Organe in dieser ersten Behandlungsperiode erhalten haben, sind — nach *Holzknecht*'schen Einheiten = H gemessen — folgende:

Milz	13,5	H	in	42	Min.
Leber	6,0	„	„	13	„
Sternum	6,0	„	„	12	„
linker Femur	6,5	„	„	13	„
rechter „	5,5	„	„	13	„
linker Humerus	4,0	„	„	16	„
rechter „	3,5	„	„	18	„
zusammen	45,0	H	in	127	Min.

verteilt auf einen Zeitraum von 19 Tagen.

Die intensive Bestrahlung der Milz war, wie oben erwähnt, ohne Schädigung der Haut nur dadurch möglich, dass man sie abwechslungsweise von den verschiedenen Seiten aus vornahm.

Vom 31. März bis 8. Mai wurden nach dem Vorgange von *Holzknecht*[18]) statt der täglichen Sitzungen mit Bestrahlung von je einem Organ solche in grösseren Zeitabständen, aber mit Bestrahlung von mehreren Körperpartien, vorgenommen, und zwar zuerst während drei Wochen nur eine, dann während 14 Tagen zwei per Woche.

Die erste Bestrahlung am 31. März erstreckte sich auf Milz, Sternum und beide Femora (sie wird später noch besonders hervorzuheben sein), die zweite am 11. April auf Milz, Sternum und Humeri u. s. f.

Am 25. und 28. April wurden Experimenti causa auf eine noch zu erwähnende experimentelle Publikation von *Helber* und *Linser*[19]) hin, wonach der Untergang der Leukozyten hauptsächlich im Kreislauf stattfinden soll, Herz und Leber bestrahlt.

Im ganzen wurden in der zweiten Periode auf die einzelnen Organe folgende Dosen appliziert:

Milz		20,5	H	in	46	Min.
Leber		9,0	„	„	26	„
Herz		6,5	„	„	16	„
Sternum		8,5	„	„	19	„
l. Femur	(unt. Epiph.)	8,0	„	„	16	„
r. „	„ „	7,5	„	„	14	„
l. Humerus	„ „	5,0	„	„	11	„
r. „	„ „	5,0	„	„	11	„
zusammen		70,0	H	in	159	Min.

in einem Zeitraum von 39 Tagen.

Wie aus der Kurve zu ersehen ist, erfolgte anfangs, während allerdings sehr ausgiebig bestrahlt wurde, ein sehr bedeutender Leukozytensturz, dem aber dann eine plötzlich eintretende und stetig fortschreitende Vermehrung folgte.

Der Beginn derselben fällt gerade mit den Sitzungen zusammen, in denen nur Herz und Leber bestrahlt wurde, was zu beachten sein dürfte. Eine ausreichende Erklärung für dieses plötzliche Wiederansteigen haben wir aber nicht gefunden.

Die Bestrahlungen konnten allerdings — namentlich was die Milz betrifft — nicht in der Intensität fortgesetzt werden, wie in den drei ersten Sitzungen, da sonst die zulässigen Dosen überschritten worden wären. Immerhin waren aber die applizierten Strahlenmengen derart, dass wir nach unseren Erfahrungen aus der ersten Periode eine Reaktion erwarten zu dürfen glaubten.

Als die Leukozytenzahl auf die bei Beginn der Behandlung inne gehabte Höhe gestiegen war, veranlassten wir den Patienten, seinen Aufenthalt wieder hier zu nehmen und zu täglichen Sitzungen zu erscheinen, womit er am 15. Mai begann.

Von da an wurde Patient mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage und einer kleinen Pause vom 1. bis 4. Juni (Himmelfahrtstag bis nächstfolgenden Sonntag) täglichen Bestrahlungen unterworfen.

In dieser dritten Periode wurde in jeder Sitzung nur je ein Organ mit mässiger Dosis bestrahlt aber auf möglichst grosse Gleichmässigkeit derselben geachtet. Die Milz wurde in erster Linie berücksichtigt.

Appliziert wurden wieder im ganzen folgende Dosen:

Milz	29,5 H	in	65	Min.
Leber	12,0 „	„	26	„
Sternum	7,5 „	„	16	„
l. Femur an verschiedenen Stellen	14,5 „	„	30	„
r. „ „ „ „	14,5 „	„	30	„
l. Humerus „ „ „	7,5 „	„	17	„
r. „ „ „ „	6,0 „	„	13	„
zusammen	91,5 H	in	197	Min.

in einem Zeitraum von 34 Tagen.

Die in dieser Periode angewandte Bestrahlungsdosis war also im Vergleiche zu derjenigen der beiden früheren Perioden eine bedeutend höhere. Der Erfolg war auch frappant, indem die weissen Blutkörperchen von der hohen Zahl von 142,000 stetig abnahmen bis zu dem in die Grenzen des Normalen fallenden Werte von 12,800. Wahrscheinlich wurde diese starke Reaktion auch durch die tägliche Applikation des Reizes begünstigt, denn schon in der ersten Periode finden wir, bei Anwendung schwächerer aber täglicher Dosen ein erhebliches Absinken der Leukozyten, während in der zweiten Periode die relativ höheren aber in grösseren Intervallen applizierten Dosen ihre Wirksamkeit auf die Dauer nicht aufrecht zu erhalten vermochten. Vielleicht wäre es bei Fortsetzung des in der ersten Periode geübten Bestrahlungsmodus gelungen, die Leukozytenzahl in viel kürzerer Zeit auf die Norm herabzudrücken als es nun der Fall war.

So viel über das Technische.

Gehen wir nun zum Schlusse noch kurz auf die Frage ein, nach dem Wesen der Röntgenstrahlen-Wirkung bei Leukämie.

Senn (l. c.), der bekanntlich zuerst aus Analogie nach den Erfolgen bei Tumoren auf die Idee kam, die Leukämie mit X-Strahlen zu behandeln, nahm eine bakterizide Eigenschaft derselben gegenüber den hypothetischen Erregern an. Da einerseits diese Eigenschaft der Strahlen (nach *Scholz*[20]) sehr gering und anderseits die parasitäre Aetiologie der Leukämie durchaus zweifelhaft ist, dürfte die Hypothese wohl kaum richtig sein. Auch die trophoneurotische Wirkung der X-Strahlen, welche von *Oudin*,

Barthélemy und Darier[21]) dann von *Rodet und Bertin*[22]) behauptet wird, kann wohl kaum zur Erklärung der Wirkung bei Leukämie beigezogen werden, nachdem von *Heinecke*[23]) und andern im Tierversuch das zentrale Nervensystem nach intensiver Bestrahlung intakt befunden wurde. Die Annahme einer Wirkung von Toxinen, welche nach *Kienböck*[24]) im lädierten Hautgewebe entstehen, hat wenig für sich, indem die Blutveränderung viel früher eintritt, als auch nur die leichteste Reaktion in der Haut — wenigstens makroskopisch beobachtet werden kann. Vollständig unbewiesen ist endlich das Vorhandensein von im leukämischen Blute kreisenden Enzymen, die wie *Joachim* und *Kurpjuweit* (l. c.) annehmen, durch die X-Strahlen vernichtet wurden.

Es muss also wohl eine direkte Einwirkung entweder auf das Blut oder auf die blutbildenden Organe angenommen werden, und es wird sich darum handeln, zu untersuchen, worin diese Einwirkung besteht.

Mosse Milchner[26]) beobachteten am Knochenmark von bestrahlten Kaninchen hochgradige Veränderungen in Bezug auf Färbbarkeit der Leukozyten. Besonders waren die neutrophilen Granulationen schlecht erhalten. Die hämoglobinhaltigen Elemente blieben unbeeinflusst.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der Blutveränderung nach Röntgenbestrahlung lieferte *Heinecke* (l. c.). Dieser beobachtete bei seinen Versuchstieren (Mäusen, Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen und Hunden) nach Bestrahlung eine Reaktion des gesamten lymphatischen Gewebes, welche nach 6—8 Stunden ihren Höhepunkt erreicht und in ca. 24—36 Stunden abläuft. Dieselbe besteht in einem Zerstörungsprozess an sämtlichen Follikeln der Milz, der Lymphdrüsen und des Darmes: Es zerfallen die Lymphozytenkerne, die Kerntrümmer werden von Phagozyten aufgenommen und die Follikel gehen im Laufe dieser Veränderungen zu Grunde. Schon viertelstündige Bestrahlung aus kurzer Entfernung genügt, um bei Hunden und Kaninchen nicht unbedeutende Zerstörungen hervorzurufen. Temporär von diesen Erscheinungen getrennt sind die Veränderungen in der Milzpulpa und im Knochenmark, indem diese erst nach 2—3 Tagen auftreten. Sie bestehen auch in ausgiebiger Zerstörung der spezifischen Zellen, zugleich in Anhäufung von Pigment der Milzpulpa, welches nach *Heinecke* von zerfallenen, roten Blutkörperchen stammen soll. Sowohl das lymphoide Gewebe als Milzpulpa und Knochenmark regenerieren sich nach einiger Zeit wieder; die Regeneration soll bei hochgradiger Störung nach ca. einer Woche beginnen und nach 4—6 Wochen vollendet sein. Die Wirkung auf das lymphatische Gewebe bezeichnet *Heinecke* als eine elektive.

Zu anderen Anschauungen gelangen auf Grund ihrer Versuche *Helber* und *Linser* (l. c.). Dieselben bestrahlten Ratten, Kaninchen und Hunde, die sich in Kästen bewegen konnten so lange, bis die Leukozyten im Blute auf ein Minimum, bei Ratten auf Null gesunken waren. Da sie nun bei Tieren, deren Blut fast oder ganz leukozytenfrei war, noch reichlich weisse Zellen in Milz und Knochenmark fanden, gelangen sie zum Schluss, dass es sich nicht wesentlich um eine Schädigung der leukozytenbildenden Organe, sondern um Zerstörung der Leukozyten im Kreislauf handle. Zur Stützung dieser Annahme führen sie auch einen Versuch an, in dem ein milzexstirpierter Hund auf den Bauch und einen Teil des Thorax seitlich bestrahlt wurde und ebenso rasch eine Abnahme der Leukozyten zeigte wie normale

Tiere. Sie glauben dass es erst sekundär zu einer Insuffizienz der blutbildenden Organe komme.

Wir sehen also, dass über den Ort der Zerstörung der weissen Blutkörperchen die Meinungen noch auseinander gehen. In ihrer neuesten Publikation (einem Vortrag zm Wiesbadener Kongress, der uns allerdings nur in kurzem Referate vorlag), sprechen übrigens auch die letztgenannten Autoren von einem Untergang der Leukozyten sowohl im Kreislauf als in den hämopoetischen Organen. Sie scheinen also ihren exklusiven Standpunkt aufgegeben zu haben.

Bestrahlungen des Herzens und der Leber, die wir bei unserem Falle zu möglichst intensiver Beeinflussung des Kreislaufsblutes ausführten, waren, wie schon erwähnt, ganz ohne Erfolg. Da diese Versuche aber im Interesse des Patienten bald wieder aufgegeben wurden, können sie kaum zur Entscheidung einer so wichtigen Frage beigezogen werden, umsomehr als auch nachher bei Bestrahlung von Milz und Knochenmark die Zahl der weissen Blutkörperchen weiter zunahm.

Beachtenswert ist der zeitliche Verlauf der Schwankungen im Blutbilde nach Bestrahlungen, worüber mehrere Autoren (*Aubertin* und *Beaujard* (l. c.), *Guerra*[27], *Holzknecht*[18]), *Gerber*[28]), *Herz*[29]), *Schleip* und *Hildebrandt* (l. c.). Beobachtungen angestellt haben. Uebereinstimmend bemerkten dieselben in den ersten Stunden nach der Bestrahlung ein Ansteigen der Leukozyten, dem dann ein Absturz unter den vorher inne gehabten Wert folgte.

Auch wir konnten diese Angaben mit folgendem Versuche bestätigen:

Am 27. März betrug bei unserem Patienten die Zahl der weissen Blutkörperchen 105,200.

Am 31. März morgens 10 Uhr wurden, wie oben erwähnt, Milz, Sternum und beide Femora intensiv bestrahlt.

Nachmittags 3 Uhr, also 5 Stunden nach der Bestrahlung, weisse Blutkörperchen = 179,600.

Abends 5 Uhr, also 7 Stunden nach der Bestrahlung, w. Bk. 67,200.

Und am 1. April morgens 10 Uhr, also 24 Stunden nach der Bestrahlung, w. Bk. 60,500.

Wir finden also in den ersten Stunden nach der Bestrahlung einen Anstieg der Leukozyten von mehr als 70%. Dass derselbe nicht etwa durch eine Verdauungs-Leukozytose vorgetäuscht wird, was, da die Hauptmahlzeit gerade in diesen Zeitraum fiel, denkbar wäre, zeigte uns ein Kontrollversuch, bei dem die Zählung nach derselben Mahlzeit aber ohne vorhergehende Bestrahlung eine Leukozytenvermehrung um ca. 8,000 ergab.

Schleip und *Hildebrand* (l. c.) beobachteten, wie schon anfangs erwähnt wurde, nach dem Absturz jeweilen noch einen zweiten Anstieg, also noch grössere Schwankungen. Sie erklären dieselben durch verschiedene regionäre Verteilung der Leukozyten im Anschluss an die Bestrahlung, welche ja ganz gewiss eine Rolle spielt. Die übrigen Autoren nehmen als Grund des primären Anstieges, welcher vorzüglich die polynukleären Zellen betrifft, eine Ausschwemmung derselben aus dem Lymphsystem an, der dann die Zerstörung folgt. Diese Annahme scheint uns sehr plausibel, umsomehr als sie mit den Beobachtungen *Heinecke*'s (l. c.) im Tierversuch sehr wohl in Ein-

klang zu bringen ist. Aufgefallen ist uns auch, wie auch *Krause* (l. c.) das schlechte Erhaltensein der Leukozyten bei der Untersuchung nach den Bestrahlungen, welches die Zählung wesentlich erschwerte: die Zellen waren oft zusammengeballt und die Kerne zeigten keine scharfen Konturen, wie es bei Zellen aus älteren Eiterherden der Fall ist. Es dürfte wohl aus diesem Befunde der Schluss erlaubt sein, dass eben eine grosse Anzahl der im Kreislauf noch vorhandenen Leukozyten bereits geschädigt und dem Verfalle preisgegeben sind. Auch *Grawitz*[30]) schloss dasselbe aus seiner Beobachtung, dass Leukozyten aus bestrahltem Blute eine besonders grosse Empfindlichkeit gegenüber hypisotonischen und hypertonischen Lösungen zeigten.

Was nun die Beeinflussung der verschiedenen Zellformen betrifft, so scheint, wie schon an Hand der Kasuistik hervorgehoben wurde, eine etwas grössere Empfindlichkeit der pathologischen Zellen zu bestehen. Sehr erheblich ist aber die Differenz nicht.

Dass die roten Blutkörperchen durch Röntgenbestrahlung keine Zerstörung erfahren, haben schon *Mosse* und *Milchner* (l. c.) in ihren Befunden am Knochenmark konstatiert, und so wurde auch klinisch fast allgemein eine Zunahme der Zellen sowie des Hämoglobins beobachtet, welche von *Wendel*[31]) als Regeneration nach Aufhören der Ueberlastung des Blutes und der blutbildenden Organe mit den krankhaften Produkten derselben gedeutet wird. Was es mit den von *Heinecke* in der Milzpulpa beobachteten Pigmentanhäufungen, die derselbe auf Zerfall von toten Blutkörperchen zurückführt, für eine Bewandtnis hat, ist einstweilen noch unklar.

Mit dem vermehrten Zerfall von Leukozyten würde eine vermehrte Ausscheidung von Harnsäure und Alloxurkörpern einhergehen, und es wäre daher interessant zu wissen, ob eine solche wirklich nach Röntgenbestrahlung eintritt. Versuche in dieser Richtung sind von *Krause* (l. c.) *Schleip* und *Hildebrandt* (l. c.), *Lossen*[32]) u. A. an Leukämikern gemacht worden. Die gewonnenen Resultate sind nicht eindeutig, während am gesunden, auf der Basler medizinischen Klinik, wie Herr Prof. *His* am Kongress in Wiesbaden vorbrachte eine Vermehrung der Harnsäure und Phosphorsäure nach Bestrahlung konstatiert wurde. Wir selbst mussten aus äusseren Gründen von der geplanten Ausführung solcher Versuche absehen.

Dass es sich also bei der Wirkung der X-Strahlen um eine ausgiebige Zerstörung von Leukozyten (sei es in erster Linie im Kreislauf oder in den Organen) handelt und nicht etwa, wie neuerdings *Rosenbach*[33]), auf Grund von theoretischen Erwägungen annimmt, wesentlich um eine Auswanderung derselben in das Hauptorgan, scheint nach den angeführten Beobachtungen sicher zu sein. Ob nun auch eine Einwirkung auf die blutbildenden Organe, im Sinne einer verminderten Produktion, welche ja einzig Dauerresultate erzeugen könnte, besteht, wissen wir noch nicht.

Eine Hemmungswirkung auf die Zellproduktion kommt den X-Strahlen sicher zu. Man denke nur an ihre Wirkung auf das Wachstum bösartiger Geschwülste, welche ja nicht nur eine zerstörende sein kann. Diese hemmende Wirkung wurde aber auch experimentell nachgewiesen. *Perthes*[34]) beobachtete Wachstumsstörungen an verschiedenen Embryonen und an Flügeln junger Hühnchen nach Bestrahlung und namentlich konstatierten zahlreiche Autoren (*Albers Schönberg*[35]), *Frieben*[36]), *Seldin*[37]), *Philipp*[38]) nach Hodenbestrahlung Sterilität der Versuchstiere. Der letzt-

genannte hat das Verfahren schon in zwei Fällen am Menschen erprobt und empfiehlt es als bequem und unschädlich zur Sterilisierung des Mannes.

Für die Leukämie lässt sich diese Frage nur durch autoptische Beobachtungen am Knochenmark von durch Bestrahlung gebesserten Individuen entscheiden und diese sind unseres Wissens noch nicht gemacht worden.

Auf Grund seiner Versuche an Kaninchen glaubt *Heinecke*, dass es sich bei der Besserung der Leukämien nach Röntgenbestrahlung um Regeneration der Knochenmarkszellen handle. Er hält darum ihre Anwendung, als vorzügliches palliatives Mittel für durchaus indiziert.

Fassen wir nun die bis jetzt gewonnenen Resultate zum Schlusse in kurzen Sätzen zusammen, so ergibt sich:

1. Die Röntgenstrahlen bilden zur Zeit das mächtigste therapeutische Agens zur Beeinflussung der leukämischen Veränderungen, sowohl was Blutbefund, Milz- und Leberschwellungen als Allgemeinbefinden betrifft.

2. Die Wirkung ist eine symptomatische, nicht eine aetiologische; demgemäss fehlen Dauerresultate.

3. Als Methode der Bestrahlung sind tägliche Sitzungen mit relativ kleinen Dosen selteneren Applikationen von grossen Dosen vorzuziehen.

4. Die Röntgenwirkung beruht auf einer Destruktion der weissen Blutkörperchen, welche wahrscheinlich sowohl im Kreislauf als in den hämopoetischen Organen und im Lymphsystem stattfindet.

Literatur:

1. *Senn*, The therapeutical value of the Rœntgen rays in the treatment of Pseudoleucæmia. New-Nork med. Journ. 1903, 18. April.

Derselbe, Case of splenomedullary Leucæmia successfully treated by the use of the Rœntgen rays. Med. Record 1903, 22. Aug.

2. *Schütze*, Med. Klinik 1905, Nr. 11.

3. *De la Camp*, Krit. Referat über die bisherigen Erfahrungen der Behandlung der Leukämie und Pseudoleukämie. Therapie der Gegenwart.

4. *K. H. Schirmer*, Die bisherigen Ergebnisse der Röntgenbehandlung bei Leukämie und Pseudoleukämie. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete 1905, 1—3.

5. *Krause*, Zur Röntgenbehandlung von Bluterkrankungen. Fortschr. auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen.

6. *Joachim* und *Kurpjuweit*, Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1904, Nr. 49.

7. *Aubertin* und *Beaujard*, Günstige Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. Presse méd. 1904, No. 7.

8. *Schleip* und *Hildebrandt*, Beitrag zur Behandlung der myeloiden Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1905, Nr. 9.

9. Referate über den Kongress f. innere Medizin in Wiesbaden 1905 (s. d. med. Wochenschriften).

10. *Bryant* und *Crane*, 2 Cases of splenomedullary Leucæmia, treatement and recovery. Med. Record 1904, 9. April.



11. *Charles H. Weber*, Case of splenomyelogenous leucæmia showing marked improvement under the use of the Rœntgen rays. Amer. Journal 1904, 21. Mai.

12. *Bozzolo*, Sull' azione dei raggi X, sugli orggani leucopœtici. Giorn. della reale acad. di medicina di Torino 1904, 7—8.

13. *Meyer* und *Eisenreich*, Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1905, Nr. 4.

14. *Schenck*, Ueber die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1904, Nr. 48.

15. *Ahrens*, Ueber 1 Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukæmie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1904, Nr. 24.

16. *Stone*, Rœntgen ray treatment of leucæmia. Journ. of the amer. med. Assoc. 1904, 2. Juli

17. *Holzknecht*, Das Chromoradiometer etc. Wiener klinische Wochenschrift 1902, Nr. 44.

18. Derselbe, Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. III. Jahrgang Nr. 16.

19. *Helber* und *Linser*, Sep. Unters. über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut. Münchner med. Wochenschr. 1905, Nr. 15.

20. *Scholz*, Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Haut in gesundem und krankem Zustande. Arch. f. Dermat. u. Syphilis Bd. 57.

21. *Oudin*, *Barthélemy* und *Darier*, Ueber die Veränderungen in den Eingeweiden nach Durchleuchtung mit X-Strahlen. Monatsschr. f. prakt. Dermat. Bd. 25.

22. *Rodet* und *Bertin*, Accidents dus à l'emploi des rayons Rœntgen. Gaz. des hôpitaux 1898.

23. *Heinecke*, Ueber die Einwirkung der X-Strahlen auf Tiere. Münchner med. Wochenschr. 1903. p. 2090.

Derselbe, Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münchner med. Wochenschr. 1904, Nr. 18.

Derselbe, Exp. Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Grenzgebiete Bd. 14.

24. *Kienböck*, Zur Pathologie der Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlung bei Mensch und Tier. Wiener med. Presse 1901, 19—22.

25. Derselbe, Ueber die Behandlung der Leukämie mit X-Strahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1904, Nr. 49.

26. *Mosse* und *Milchner*, Zur Frage der Behandlung der Blutkrankheiten mit Röntgenstrahlen. Gesellschaft der Charité-Aerzte, 3. November 1904. Ref. Münchner med. Wochenschr. 1904, Nr. 45.

27. *Guerra*, La Cura dei raggi Rœntgen nella leucæmia. Gazzetta degli ospedali 1904, 7 August.

28. *Gerber*, Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. 3. Jahrgang, 1016.

29. *Herz*, Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. Wiener klin. Wochenschr. 1905, Nr. 8.

30. *Grawitz*, Berliner medizinische Gesellschaft. Sitzung vom 23. November 1904.

31. *Wendel*, Zur Röntgenbehandlung der Leukämie.

32. *Lossen*, 34. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 3. Sitz. Disk.

33. *Rosenbach*, Bemerkungen über die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1905, Nr. 22.

34. *Perthes*, Ueber die Einwirkung der X-Strahlen auf Zellteilung. Med. Gesellsch. Leipzig. 1. Dezember 1903.

Derselbe, Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf epitheliale Gewebe insbesondere auf das Karzinom. Arch. f. klin. Chir. Bd. 71.



35. *Albers-Schönberg*, Ueber eine bisher unbekannte Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Organismus der Tiere. Münchner med. Wochenschr. 1903, Nr. 43.

36. *Frieben*, Ueber Hodenveränderungen bei Tieren nach Röntgenbestrahlung. Münchner med. Wochenschr. 1903, Nr. 52.

37. *Seldin*, Ueber die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf innere Organe und den Gesamtorganismus der Tiere, Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstr. Bd. 7.

38. *Philipp*, Die Röntgenbestrahlung der Hoden des Mannes. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 7.

Zur Therapie der Eklampsia gravidarum.

Von Dr. **Frei**, Nieder-Uzwil.

In der Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaften für praktische Aerzte und Spezialärzte (herausgegeben von † Hofrat Prof. Dr. *A. Drasche* in Wien) behandelt *Dührssen* in Band Geburtshilfe und Gynäkologie die „Eklampsie". Im Abschnitt „Therapie" spricht er dem Accouchement forcé in tiefer Narkose das Wort. Bei Erstgebärenden mit völlig erhaltenem und geschlossenem Cervix (bei Eklampsie in den letzten 3 Schwangerschaftsmonaten) soll der Cervix mit Finger oder Sonden dilatiert, die Blase gesprengt, der Portiosaum inzidiert, dann in der Regel sofort Wendung und Extraktion gemacht werden. Diese Kombination der mechanischen und blutigen Dilatation — schreibt *Dührssen* weiter — ist ein Ersatz der künstlichen Frühgeburt, die ja wegen ihres schleppenden Verlaufes in derartigen Fällen statt Rettung zu bringen gerade den Tod herbeiführen kann und deswegen in ihrer bisherigen Ausführung mit Recht fallen gelassen ist. Im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 16, 1903, teilt *Dührssen* einen durch vaginalen Kaiserschnitt geheilten Fall von Eklampsia graviditatis mit. Dieser, auch von *Hülbertsma* u. a. empfohlene Eingriff darf nun allerdings als ein Accouchement forcé im radikalsten Sinne des Wortes bezeichnet werden und mag — da denn doch der Kaiserschnitt eine gewisse operative Gewandtheit, viele Vorbereitungen, Hygiene des Raumes und eine tüchtige Assistenz erfordert (*Bossi*) — für die kundige Hand des Operateurs, für die Klinik vollauf gerechtfertigt sein. Anders jedoch gestalten sich die Verhältnisse für den praktischen Landarzt. Trotzdem der Mehrzahl der Fälle von Eklampsie mehr oder weniger ausgesprochene Vorboten, wie Erbrechen, Magen- und Kopfschmerz, nicht selten Schwellung der Füsse, der Hände und des Gesichts, sowie verminderte Harnausscheidung etc. vorausgehen, ruft man den Arzt bisweilen erst dann, wenn die Eklampsie bereits ausgebrochen ist. Kommt noch die weite Entfernung vom Wohnorte des Arztes hinzu, dann sind bis zu seinem Eintreffen schon mehrere, oft zahlreiche Anfälle ausgelöst worden und die ärztlichen Eingriffe bedürfen ernstlicher Erwägungen. Die Eingriffe selbst sind unter oft schwierigen Verhältnissen vorzunehmen, namentlich hinsichtlich Assistenz, Reinlichkeit, Raum, Beleuchtung usw.

Nach diesen einleitenden Worten sei mir gestattet, über einen Fall von Eklampsia graviditatis zu referieren.

Am 24. September 1904, abends 8 Uhr, wurde ich telephonisch zu einer Gravida gerufen, ohne nähere Mitteilungen zu erhalten, um was es sich handeln könnte. Beim Eintreffen (ca. 9 Uhr) erklärte mir der Mann K. in N.-B., dass seine Frau schon 18 Anfälle gehabt hätte und seit längerer Zeit ganz bewusstlos sei. Dieselbe sei bisher

immer gesund gewesen; nur sei ihm und Leuten in der Nachbarschaft in den letzten 8—14 Tagen das aufgedunsene Gesicht seiner Frau aufgefallen, sie hätten sich aber nichts daraus gemacht. Während dieser Mitteilungen folgt ein erneuter Anfall und nach etwa 10 Minuten ein weiterer. Es waren charakteristische, tonisch-klonische Konvulsionen der Eklampsie. Die bewusstlos im Bett liegende Frau ist 26 Jahre alt, I gravida, kräftig gebaut, Gesicht zyanotisch, stark geschwellt, namentlich die Augenlider, desgleichen Hände und untere Extremitäten. Zunge stark verdickt, arg verbissen. P 160, schwach, unregelmässig, T 40,4, Respiration stertorös. Uterusfundus steht 3 Querfinger breit über dem Nabel. Muttermund und Cervix ganz geschlossen, Kopf der Frucht hochstehend. Den Ernst der Lage nicht verkennend, entschloss ich mich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt nach *Krause*, ohne Narkose. Unter strengsten anti- und aseptischen Kautelen entleerte ich vorerst die Blase (nur ca. 20 ccm Harn. Die später vorgenommene Untersuchung auf Eiweiss zeigt beim Erhitzen vollständiges Gerinnen. Die Eiweisschicht im Esbach steht nach 24 Stunden noch weit über dem Teilstrich U). Hierauf dilatierte ich Muttermund und Cervix mit *Fritsch*'s Dilatator, führte ein Bougie hoch in die Uterushöhle hinauf und tamponierte die Scheide. Sofort nach Einführung des Bougie fliesst etwas Fruchtwasser ab, was mir indessen nur erwünscht sein konnte. Bis 10 Uhr folgen noch 2 Anfälle bei der immer noch tief comatösen Frau; von nun an kehren dieselben nicht wieder. Das Aussehen der Frau wird allmählich besser, T fällt, P wird langsamer, die Atmung freier. Ich hatte daher keinen Grund zur Vornahme weiterer entbindender Operationen, welche bei der zweifelhaften Assistenz einer älteren ängstlichen Hebamme und eines zitternden Ehemannes ohnedies erschwert gewesen wären.

Am 25. September morgens $7^1/_2$ Uhr T 38,0, P 140. Im Laufe des Tages wird T normal, P sinkt auf 116. Abends ca. 11 Uhr stellen sich schwache Wehen ein und am 26. September morgens $3^1/_2$ Uhr ($29^1/_2$ Stunden nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt) folgt spontane Geburt (tote Frucht). Die Besserung schreitet nun sichtlich voran, Patientin gibt hin und wieder ganz richtige Antworten, trinkt Milch. T nachmittags 4 Uhr 37,0, P 104. Abends $7^1/_2$ Uhr bricht unverhofft ein Anfall von Verwirrtheit aus. Die Kranke glaubt ersticken, sterben zu müssen, lacht inzwischen ganz unmotiviert, spricht allerlei verworrenes Zeug, ruft häufig nach ihrem Mann u. s. f. T abends 10 Uhr 37,8, P 102. (Vaginalspülung, Katheterisation, Klysma, int. Morph. hydrochl. 0,01 stündlich.) Um 2 Uhr morgens wird Patientin ruhig, sie findet Schlaf und erwacht morgens 7 Uhr aus dieser transitorischen Psychose, mit vollständiger Amnesie an das Vorgefallene. Sie gibt auf Fragen ordentliche Antworten, nimmt Milch zu sich. T im Laufe des Tages afebril. Die Nacht vom 27./28. September verläuft ruhig, mit nur selten und jeweils kurz unterbrochenem Schlaf. Der bisher stark eiweisshaltige, mit Katheter entleerte Harn wird spontan gelöst. T vormittags $10^1/_2$ Uhr 37,1, P 92. Das Sensorium hellt sich immer mehr auf, die Schwellungen gehen zurück. Durch Applikation häufiger warmer Leibwickel und innerlicher Verabreichung von Acid. boric. pur. wird die Diaphorese und Diurese günstig beeinflusst; der Eiweissgehalt des Urins nimmt von Tag zu Tag ab und schwindet mit 8. Oktober ganz.

Eingangs dieser kurzen Mitteilungen habe ich auf *Dührssen*'s Ausführungen hingewiesen, wonach bei Schwangeren mit Ausbruch der Eklampsie sofort das Accouchement forcé in tiefer Narkose anzuwenden sei, ja dass selbst die Sectio cæsarea in Betracht falle, dass aber die Frühgeburt wegen ihres schleppenden Verlaufes fallen zu lassen sei. Im vorliegenden a priori nichts weniger als prognostisch günstigen Fall hat indess letztere doch zu einem glücklichen Ausgang geführt. Und es mag an dieser Stelle gestattet sein, die Frage aufzuwerfen, ob die künstliche Frühgeburt nach *Dührssen*'s Ansicht gänzlich aus der Therapie der Eklampsia gravidar. auszumerzen sei, oder ob sie doch noch in gewissen Fällen ihre Berechtigung

habe? In der mir gerade zur Verfügung stehenden diesbezüglichen Literatur finde in Heft Nr. 346, Januar 1903, der Sammlung klinischer Vorträge von *R. v. Volkmann* eine Abhandlung von *A. Hengge* (Greifwald) betitelt: „Eklampsie, die derzeitigen Forschungen über die Pathogenese dieser Erkrankung und ihre Therapie."

Dieses Thema war Verhandlungsgegenstand der IX. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Giessen. Ziemlich übereinstimmend lautete das Urteil dahin, dass *Dührssen*'s bis ans Scheidengewölbe gehende Cervixinzisionen zu widerraten seien. Sie werden als sehr gefährlich, speziell für die Praxis erklärt und betont, dass bei gegebener Indikation der Kaiserschnitt vorzuziehen sei. Von 2 Fällen, die *Jahreiss* nach *Dührssen* operierte, verlief nur ein Fall günstig. Des fernern wird, wie auf pag. 17 der oben zitierten Arbeit zu entnehmen ist, die künstliche Frühgeburt bei Eklampsie nicht fallen gelassen, sondern, wie es heisst, von zahlreichen Autoren (*Löhlein*, *Fehling*, *Wyder* u. a.) vorgeschlagen. Allerdings wird dieselbe nach letztgenannten Autoren speziell bei noch nicht ausgebrochener Erkrankung befürwortet. In seiner Abhandlung „Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der puerperalen Eklampsi" (Sonderabdruck aus den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Giessen, Mai 1901) spricht sich *Wyder* im Abschnitt „Therapie der ausgebrochenen Eklampsie" dahin aus, dass — wenn Muttermund und Cervix noch geschlossen sind (also bei Eklampsia graviditatis) die Geburtswege schonend mit Dilatatoren zu erweitern seien, um die Applikation eines Gummiballons in den Uterus zu ermöglichen, um die Geburtswege für entbindende Operationen vorzubereiten. Als letztere fallen in Betracht: innere oder kombinierte Wendung mit sofortiger, resp. bald sich anschliessender Extraktion, in seltenen Fällen Perforation des vielleicht schon abgestorbenen Kindes und des lebenden dann, wenn mehr oder weniger hochgradige Beckenenge vorhanden ist. Nach dem gleichen Autor sind diese Manipulationen nur in Narkose vorzunehmen.

Auch *Fehling* kann sich nicht für die frühzeitigen tiefen Cervixinzisionen und noch weniger für den Kaiserschnitt entschliessen. Er drückt sich dahin aus, dass der Arzt eine doppelte Aufgabe habe, nämlich: bald, aber doch möglichst schonend zu entbinden. Durch frühzeitige Sprengung der Blase wird der intra-abdominelle Druck vermindert, das Herz entlastet, das Ausstossen der Frucht beschleunigt. Im weitern lässt *Fehling* der individuellen Anschauung und dem ärztlichen Takt einen gewissen Spielraum bezüglich des Zeitpunktes weiterer ärztlicher Eingriffe. Im Grunde genommen sind die von *Wyder* und *Fehling* empfohlenen operativen Eingriffe nichts anderes als eine vielleicht etwas beschleunigte Art von künstlicher Frühgeburt. Die von *Fehling* befürwortete Sprengung der Blase steht der *Scheel*'schen Methode nicht gar ferne.

Wie weit übrigens die Anschauungen betreffend Therapie der Eklampsie zur Zeit noch auseinandergehen, illustrieren folgende Daten: *von Winkel* empfiehlt die Kombination von Chloroforminhalationen mit Chloralhydratklystieren; *R. Olshausen* zieht der Chloroformtherapie die von *G. Veit* vorgeschlagene Behandlung mit Morph. vor. *Stroganoff* spricht der kombinierten Anwendung kleiner Dosen Morph. mit Chloralhydratklystieren das Wort; Engländer und Amerikaner preisen die Wirkung des Veratrum viride u. s. f.

Dass die Therapie der Eklampsie noch keineswegs im Sinne *Dührssen*'s abgeklärt ist, beweist neuerdings wieder das Vorgehen *Krœnig*'s. Im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 39, 10. Aug. 1904, berichtet nämlich *Krœnig* über 3 Fälle von Eklampsia graviditatis, bei welchen er die Lumbalpunktion machte. Die normale Druckhöhe im Subarachnoidealraum beträgt — mit *Quincke*'s Apparat gemessen — 120 mm. Bei Eklampsie steigt sie auf 500—600 mm und darüber. Wird dieser abnorm hohe Druck durch Lumbalpunktion vermindert, dann muss — so schloss *Krœnig* — die Eklampsie günstig beeinflusst werden. Indess war in allen 3 Fällen kein unmittelbarer Erfolg zu konstatieren. Zum gleichen Resultat gelangte *A. Scili* (Budapest) in 2 weiteren Fällen.

Es mag hier die Bemerkung erlaubt sein, dass bei Behandlung der Eklampsie, wie in andern Krankheitsfällen auch, wohl verschiedene Methoden zum Ziele führen dürften, dass sich aber bei keiner, nicht einmal bei der Sectio cæsarea a priori ein Erfolg sichern lässt.

Nun noch ein Wort über die von verschiedenen Seiten anempfohlene Venæsektion bei Eklampsie. Dieselbe ist überhaupt lange Zeit hindurch eine „rara avis“ geblieben, woran — wie *Senator* ausführte — nicht am wenigsten der Umstand schuld sein mochte, dass viele Aerzte keine Uebung darin hatten und Scheu zeigten vor der vermeintlich grossen Operation. *Ewald*, *Krœnig*, *Albu* und *Landau* empfehlen den Aderlass als oft bewährte physikalische Behandlungsmethode bei der Eklampsie und spricht namentlich *Landau*, gestützt auf selbstgemachte Erfahrungen, von ausserordentlich günstiger Wirkung desselben. Dieselbe soll namentlich dann gemacht werden, wenn eine sofortige Entbindung nicht möglich, oder nicht tunlich ist. In ähnlich günstigem Sinne sprechen sich auch *Spiegelberg*, *Wyder* u. a. aus. Durch die Venæsektion erzielt man eine rasche Entlastung des kleinen Kreislaufs, die Gefahren erhöhten Blutdruckes werden herabgesetzt und wahrscheinlich auch ein Teil der deletären, die Eklampsie auslösenden Toxine („eklamptische Toxine“, *Wyder*) eliminiert. Dies erklärt die günstige, nicht selten lebensrettende Wirkung des Aderlasses. Ein Freund desselben für viele andere Krankheiten, muss ich gestehen, dass denselben ebenfalls in Anwendung gebracht hätte, wenn nicht bereits so zahlreiche Anfälle vorausgegangen, resp. die Qualität des Pulses so schlecht gewesen wäre. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt würde allerdings auch bei diesem Procedere nicht unterlassen haben. Sollte mir indess wieder ein derartiger Fall zur Behandlung kommen, dann würde wahrscheinlich nach den von *Wyder* und *Fehling* gemachten Ausführungen verfahren.

Im übrigen muss ich ohne weiteres zugeben, dass im zitierten Fall mich nicht getraut hätte, eine tiefe Narkose einzuleiten, weder mit Chloroform noch Aether und noch weniger getraut hätte, anderweitige Narkotica anzuwenden. Es dürfte sich nach dieser Richtung hin ein dem jeweiligen Fall angepasstes, individualisiertes Handeln empfehlen und rechtfertigen, um so eher, als man auf dem Lande draussen noch häufig mit dem „post hoc, ergo propter hoc“ zu rechnen hat. Es mag auch die Frage aufgeworfen werden, ob in Fällen, in denen schon zahlreiche eklamptische Anfälle ausgelöst worden, in denen tiefes Coma und sehr geschwächte Herzkraft vorhanden, ohne weiteres eine Narkose zu riskieren sei? Und ob für solche Fälle

nicht die schonendste Entbindung überhaupt, nämlich die Einleitung der künstlichen Frühgeburt resp. Blasensprengung ohne sofort sich anschliessende entbindende Operationen zulässig oder vorzuziehen sei, ob also nicht bei Anwendung einfacher, für die Landpraxis passender operativer Eingriffe, wenn möglich der spontane Verlauf der Geburt abzuwarten sei? Es wäre wohl manchem Arzte erwünscht, wenn diese Frage ihre definitive Abklärung finden könnte. In einschlägigen Fällen liesse sich dann rasch und sicher handeln und der Vorwurf von „Unterlassungssünde“ oder „Kunstfehler“ eliminieren.

Sollte es aber im Laufe der Zeit möglich werden, bei Graviden den Ausbruch der Eklampsie rechtzeitig durch prophylaktische Massregeln (Ruhe, Milchdiät, Anregung der Diurese und Diaphorese etc.) zu bekämpfen, dann würde die Zahl von schweren Eklampsien ganz erheblich zurückgehen.

Ich schliesse mit dem Schlussatz *Fehling*'s in seiner Abhandlung über die Pathogenese und Behandlung der Eklampsie etc. (248, Sammlung klinischer Vorträge von *Richard v. Volkmann*), welcher lautet:

„Eine rationelle Therapie kann die Prognose der schrecklichen Krankheit mehr und mehr bessern, wenn wir die Ergebnisse der bisherigen Forschungen mit denen der empirischen Erfolge genügend verwerten.“

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

II. Sommer Sitzung, Dienstag, den 23. Mai 1905, Abends 8 Uhr.

Präsident Dr. *La Nicca* (in Vertretung) — Sekretär: *von Fellenberg.*

Anwesend 27 Mitglieder.

1. Aufnahme von Herrn Apotheker *Gaudard.*

2. Dr. *Hedinger* **Demonstrationen** (Autoreferat nicht eingegangen). Diskussion nicht benützt.

3. Dr. *Bürgi* **Demonstrationen.** a) Lungensteine.

Diskussion Dr. *Jonquière*: früher werden die Steine bei Phthise als prognostisch gutes Zeichen angesehen.

Dr. *Lindt.* Vielleicht sind sie Folge von Bakterienwirkung.

b) Fall von Benzinvergiftung. Diskussion nicht benützt.

4. Dr. *Schönemann.* **Demonstration.** (Autoreferat): M. H. Ich möchte mir erlauben, Ihnen eine Anzahl Präparate zu zeigen, welche ich zunächst, zu dem Zwecke angefertigt habe, um die für die Praxis so eminent wichtige Frage der Lage des Trommelfells im Schädel aufklären zu helfen.

Was die direkte Lagebestimmung der Trommelfell-Ebene im Schädel des Erwachsenen anbetrifft, so sind darüber meines Wissens noch gar keine exakten Messungen gemacht worden. Es mag dies damit zusammenhängen, dass man sich bis anhin zufrieden gegeben hat, die Trommelfellebene als der senkrechten Sagittalebene parallel laufend zu betrachten. Diese durchaus willkürliche Annahme wurde dann als Orientierungs-Basis auch bei der Beschreibung der übrigen Teile des menschlichen Gehörorgans beibehalten. Welche unrichtigen Lagebezeichnungen und, was für die praktische Ohrenheilkunde noch viel verhängnisvoller sein muss, welche unrichtigen Lagevorstellungen der einzelnen Teile des Gehörorgans zu einander und zum Schädel, dies zur Folge haben muss, liegt auf der Hand.



Ich kann mich heute natürlich auf diesen Punkt nicht weiter auslassen. Sie werden es mir gewiss nicht als Unbescheidenheit auslegen, wenn ich Sie nur kurz darauf aufmerksam mache, dass ich auf Grund meiner Rekonstruktionsmodelle — ich hatte vor 2 Jahren die Ehre, Ihnen dieselben hier zu demonstrieren — als Erster die auf richtiger Orientierung beruhende Topographie des menschlichen Gehörorgans bis in alle Einzelheiten durchgeführt habe; — (*S. Schönemann*: die Topographie des menschlichen Gehörorgans mit besonderer Berücksichtigung der Corrosions- und Rekonstruktions-anatomie des Schläfenbeins. Wiesbaden C. F. Bergmann. 1904.)

Zur Herstellung dieser in Frage stehenden Präparate, standen mir 36 mazerierte Schädel zur Verfügung. (Ich möchte an dieser Stelle Herrn Dr. *Schürch* in Langnau, der mir 32 Stück und Herrn Prof. Dr. *Strasser* in Bern, von dem ich weitere 2 Stück zur Bearbeitung erhielt, meinen aufrichtigen Dank aussprechen.) Diese Schädel wurden nach bekannten kraniometrischen Methoden, wobei mir Herr Dr. *Schürch* sein schönes kraniometrisches Instrumentarium in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hat, gemessen und namentlich darauf geachtet, dass als Grundlage aller Winkelbestimmungen am Trommelfellfalz, der Schädel genau in die Horizontalebene eingestellt wurde.

Die Winkelbestimmungen am Trommelfellfalz selbst und damit auch auch diejenigen an der Trommelfell-Ebene, führte ich mit dem Präzisionsgoniometer aus, nachdem vorher durch Wegmeisslung des knöchernen Gehörganges dieser Falz in seiner ganzen Ausdehnung freigelegt worden war. (Demonstration eines photographischen Clichés, welches das Messprozedere illustrieren soll.)

Nachdem diese genauen Winkelbestimmungen am Horizontal orientierten Schädel ausgeführt waren, sägte ich aus jedem Schädel jeweilen diejenige Felsenbeinpartie, welche das Gehörorgan enthielt, als würfelförmiges Stück heraus und montierte dasselbe, unter hier nicht näher zu beschreibenden Cautelen in möglichst den natürlichen Lageverhältnissen im Schädel entsprechend orientierter Lage, auf Glasobjektträger.

Wenn Sie nun nach dieser kurzen Orientierung die Reihe der 72 Präparate durchsehen, so muss ihnen auffallen, welch individuell variable Stellung die Trommelfell-Ebene einnehmen kann. Bei den einen Präparaten nähert sich dieselbe stark der Horizontalebene (Inklination 23°) während sie bei den andern auffällig aufgerichtet erscheint. (Inklination bis 70°). Ferner sieht bei den einen Präparaten die Trommelfell-Ebene fast direkt nach aussen (Deklination 170°), während bei andern der Winkel den die Trommelfell-Ebene mit der Sagittalebene [in der Horizontalen gemessen (Deklinationswinkel) bildet] herunter sinken kann auf einen Betrag von 135°.

Die herumgereichten Tafeln werden Ihnen über diese praktisch natürlich äusserst wichtigen Verhältnisse näheren Aufschluss erteilen.

Sie sehen, meine Herren, es lohnt sich wohl der Frage nach der individuellen Stellung der Trommelfell-Ebenen im Schädel nachzugehen, und es ist vorauszusehen, dass auch die schon von anderer Seite in Angriff genommenen weiteren Fragen nach dem innern Zusammenhang dieser Stellungsvarietäten zum Schädelaufbau (s. Müller, die Lage des Mittelohres im Schädel. Wiesbaden 1903.) nicht nutzlos aufgeworfen werden. In Anbetracht der vorgerückten Stunde darf ich Sie nicht um die Erlaubnis bitten, nach dieser Richtung über meine bisherigen Untersuchungen Ihnen referieren zu dürfen, umsoweniger als ich Gelegenheit haben werde über diesen Gegenstand am nächsten deutschen Otologenkongress in Homburg zu sprechen. Die herumgereichten photographischen Tafeln mögen Ihnen aber andeuten, nach welcher Richtung hin ich solche Untersuchungen gemacht habe.

Diskussion: Prof. *Asher*, Dr. *Lindt*.

5. Dr. *Bürgi*: **Einfluss des Höhenklimas auf den menschlichen Organismus.** (Erscheint in extenso.)

Diskussion: Prof. *Kronecker* bespricht die Ursachen der vermehrten CO_2 Ausscheidung. Die Bergkrankheit tritt oft schon in geringer Höhe auf, oft erst am 2. Tage. Die Dyspnœ ist nach ihm bedingt durch Blutstauung in den Lungen.



Dr. *Schönemann* hatte auch einmal Bergkrankheit mit nachweisbarer Herzdilatation die dann wieder zurückging; wie er glaubt war sie Folge der Lungenstauung. Ob der Säfteverlust und Eindickung des Blutes nicht auch Ursache sind.

Dr. *Arnd* frägt nach der Diät. Prof. *Asher:* Milchsäure- und Zuckergehalt des Harns sind nicht Zeichen mangelnder Oxydation. Die *Basch*'sche Lungenschwellung kann auch ohne Dyspnœ existieren.

Dr. *Kürsteiner* spricht noch für den angegriffenen Alpenklub.

Schluss der Sitzung gegen 11 Uhr.

III. Sommer-Sitzung, Dienstag, den 6. Juni 1905.

Anwesend 15 Mitglieder.

Präsident: Dr. *Dick.* — Aktuar: *von Fellenberg.*

Nach Verlesung des Protokolls und Neuaufnahme von Dr. *Hauswirth* in den Verein, erwähnt der Präsident den Hinscheid eines der ältesten Mitglieder der Gesellschaft, Herrn Dr. *Wyttenbach*, dessen er in warmen Worten gedenkt. Der Verein ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Dr. *Steinmann* bringt seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Luxationen der Halswirbelsäule.** (Autoreferat nicht eingegangen.)

Diskussion: An derselben beteiligten sich Prof. *Niehans*, Dr. *Dick* und Dr. *La Nicca.* Es wird festgestellt dass Luxationen der Wirbel von Frakturen nicht immer sicher zu unterscheiden sind ja wohl häufig mit denselben vergesellschaftet sein werden. Ein operativer Eingriff, der nur in Laminektomie bestehen kann, kommt nur bei Erscheinungen von Seiten des Rückenmarkes in Frage. Die Extension ist zur Reposition von grossem Werte. (Fall wo ein als Muskelrheumatismus behandelter Fall später in permanenter Extension in 8 Tagen heilte.)

Unter Unvorhergesehenes kommt Dr. *La Nicca* auf das neue Hebammenreglement zu sprechen und beklagt sich, dass den Aerzten dasselbe zur Zeit nicht mitgeteilt worden ist. Nach kurzer Diskussion wird beschlossen von der kant. Gesundheitsdirektion in einem Schreiben zu verlangen, dass künftig solche und ähnliche Reglemente den Aerzten zugesandt werden möchten.

Referate und Kritiken.

Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis.

Von Dr. *B. Salge.* Verlag von H. Kornfeld, Berlin 1905. Klein 8°. 160 Seiten. Durchschossen und gebunden Fr. 3. 50.

Salge, der langjährige Assistent von *Heubner* bietet uns hier in sehr dankenswerter und geschickter Form die Therapie, wie sie an der Klinik seines Lehrmeisters geübt wird. Nicht eine langschweifige Aufzählung von Arzneimitteln wird hier vorgeführt, auch nicht immer „das Neueste“, sondern nur eine kleinere Auswahl des Besten. Das Hauptgewicht ist auf die diätetisch-hygienische Behandlung und die physikalischen Heilmethoden gelegt; die einzelnen Prozeduren (Wickel etc.) werden genau geschildert. Ausführliche Darstellung findet die Ernährung des gesunden und magendarmkranken Säuglings. Eine willkommene Beigabe sind die zahlreichen Kochrezepte des Anhangs, in denen allerdings der häufige Alkoholzusatz nicht begründet erscheint, ebenso nicht die Cognaczufuhr bei der Sepsis des Neugeborenen (S. 12) „bis zur völligen Trunkenheit“.

Der grosse Wert des Büchleins besteht darin, dass es nicht nur ein „Rezepttaschenbuch“ bildet und damit einer einseitigen und kurzsichtigen Therapie Vorschub leistet, die nirgends verwerflicher und schädlicher ist wie beim Kinde. *Salge*'s Taschenbuch bildet eine sehr nützliche Gabe für jeden Arzt, der in der Klinik der Kinderkrankheiten etwas bewandert ist. Es orientiert sicher und rasch über die Therapie, welche von

Heubner, einem der hervorragendsten Pædiater auf Grund reicher und langjähriger Erfahrung empfohlen wird; dagegen kann und will es die systematischen Lehrbücher nicht entbehrlich machen. Für spätere Auflagen möchte Ref. den Wunsch aussprechen, dass die Dosen stark wirkender Arzneimittel für die verschiedenen Altersstufen etwas deutlicher präzisiert werden. *Feer.*

Malattie utero-ovariche e Malthusianismo.

Von *L. M. Bossi*. Milano 1905. Società editrice libraria.

Die vom Neomalthusianismus empfohlenen Massnahmen zur Verhinderung der Konzeption sind nach *Bossi* schuld an manchen Erkrankungen der Frauen.

Das Kondom reizt die Schleimhaut der Scheide und führt zu Verletzungen derselben. Gelangen in diese pathogene Bakterien von der Körperoberfläche her oder Kolibazillen aus dem Darm, so gibt es Entzündungen, die aszendieren können. In 3 Fällen, die *B.* auf den Gebrauch des Kondom zurückführt, hat er Tuben und Ovarien entfernen müssen.

Die Schwämme sind als Infektionsträger noch bedenklicher, sie werden beim Koitus gegen die Portio gedrückt, gerieben und verursachen so Ulzerationen derselben. Aehnlich wirken die Okklusivpessare, bei denen noch die Retention des Uterussekrets hinzukommt, wenn sie fortwährend getragen werden.

Die unvollständige Kohabitation führt einerseits zu Erkrankungen des Nervensystems und andererseits zu chronischer Hyperæmie des Uterus mit Uebergang in parenchymatöse Metritis resp. zu den Zuständen, welche *Doléris* als fausses métrites und gigantisme utérin bezeichnet hat.

Sogar pathologische Anteflexion des Uterus und Myombildung will *B.* als Folge des andauernden Blutandrangs bei Coitus reservatus auffassen, letztere natürlich nur in einer beschränkten Zahl von Fällen.

Es ist schade, dass er nicht sagt, auf welche Weise man die Konzeption verhindern kann, ohne der Patientin zu schaden, denn dass es Zustände gibt, bei denen Schwangerschaft vermieden werden muss, wird niemand leugnen wollen. *Alfred Gœnner.*

Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms,

nebst Bemerkungen über die Entstehung der Geschwülste im allgemeinen von Dr. *Robert Borrmann*, Privatdozent und I. Assistent am pathologisch-anatomischen Institut in Göttingen. 170 Seiten. 14 Tafeln und 117 Figuren im Text. Zeitschrift für Krebsforschung. Bd. II. Heft 1 und 2. 1904. Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Der Verfasser gibt in der vorliegenden Arbeit Bericht über eine Untersuchung von 265 Hautkrebsen, die zum Teil ausserordentlich klein waren. Die meisten Karzinome, die in *Zenker*'scher Flüssigkeit fixiert wurden, wurden auf Serien untersucht. *B.* unterscheidet den verhornenden und den nicht verhornenden Hautkrebs, den Plattenepithelkrebs und den sogenannten Coriumkrebs. Der letztere wird z. B. von *Kumpecher* als Basalzellenkrebs bezeichnet und ist kürzlich von ihm in einer grössern Monographie aus dem gleichen Verlag genauer beschrieben worden. Die Coriumkrebse wachsen ganz ähnlich wie es der Verfasser seiner Zeit für die Magenkrebse beschrieben hat aus sich selbst heraus. Da, wo Uebergänge des Krebses in den Epithelzapfen des Oberflächenepithels sich finden, handelt es sich um sekundäre Vereinigungen. Diese Coriumkrebse entstehen nach *B.* sämtlich unter der Epidermis und zwar aus Epithelnestern, die aus embryonalen Verlagerungen hervorgegangen sind. Die verschiedene Morphologie der Coriumkarzinome ist lediglich bedingt durch das fœtale Differenzierungsstadium, das die Zellen gerade erreicht hatten zu der Zeit, als sie isoliert wurden.

Was die Plattenepithelkrebse betrifft, so wachsen dieselben nach *B.*'s Untersuchungen auch nur durch das Vordringen ihrer eigenen Elemente, indem sie die Nachbarschaft verdrängen.

Sie entstehen, wenn auch nicht sämtlich, aus allerkleinsten Zellkomplexen, die innerhalb des Deckepithels liegen und die hier wahrscheinlich in der Fœtalperiode beim Spaltenschluss durch irgend welche Entwicklungsstörungen isoliert wurden. Das Karzinom entsteht dann so, dass ein derart isolierter und von vornherein selbständiger Zellkomplex zu wachsen anfängt, vorwiegend in Tiefe. Dieses Wachstum ist bedingt durch subepitheliale entzündliche Vorgänge im Bindegewebe. Diese modifizierte *Cohnheim*'sche Theorie der Krebsgenese möchte *B.* auf die meisten Karzinome ausgedehnt wissen. Seine Ansichten über die Genese der Hautkrebse stellt er in folgenden Sätzen zusammen: „Mit einem bestimmten vorgerückten Alter treten in der Haut, vorwiegend in der des Gesichtes, Degenerationserscheinungen auf, die sogenannte kollagene Umwandlung des Coriums, mit Quellung und Untergang der elastischen Fasern etc. einhergehend. Auch die Basalmembran der Hautdrüsen und Haarbälge erfährt eine hyaline Umwandlung. Durch diese Prozesse wird die Fähigkeit der Ausführungsgänge, ihren Inhalt in gewohnter Weise zu entleeren, herabgesetzt. Die eingedickten Talgmassen und abgeschilferten Epithelien, kombiniert mit einer gewissen Menge von Schmutz und anderen entzündungserregenden Momenten, bewirken in der Umgebung der Ausführungsgänge eine Entzündung, die subepitelial und flächenhaft über Bezirke, die meist eine bestimmte Grösse nicht überschreiten, sich fortsetzt, das Corium auflockert, die Hautoberfläche diffus oder mehr an zirkumskripten Stellen in die Höhe drängt und dadurch das Epithellager dehnt. Infolge dieser Dehnung und einer durch die Entzündung bedingten Hyperämie werden für irgendwelche Fœtal abgesprengte Epithelinseln i n und u n t e r der Epidermis diejenigen Bedingungen geschaffen, die ihnen ein Wachstum ermöglichen."

Betreffend weiterer Details namentlich in Bezug auf die Fragen des Rezidives und der Multiplizität der Hautkrebse muss auf das Original verwiesen werden.

Hedinger, Bern.

Kantonale Korrespondenzen.

Bern. Der am 6. Juni abhin erfolgte Hinschied von **Dr. Albert Wyttenbach** hat in der immer enger werdenden Corona der alten Bernerärzte einen nicht unbedeutenden Ring gelöst und ist auch in weiteren schweizerischen Kreisen nicht unbeachtet geblieben. Das Corr.-Blatt darf demselben mit einigen Zeilen einen Kranz auf sein noch frisches Grab legen.

Albert Wyttenbach, geb. 1833, entstammte einer alten guten Bernerfamilie. Das Gepräge dieser Abstammung kam in ausgesprochener Weise in seinem ganzen Wesen zum Ausdruck.

Sein erster Bildungsgang, die literarisch-klassische Vorbildung, bewegte sich im Rahmen seiner Zeit, der vierziger und fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, ging sogar über das damalige Obligatorium zum Zutritt ins medizinische Studium hinaus und schaffte ihm eine gründliche humanistische Vorbildung, eine solide breite Grundlage für seinen akademischen Lerngang.

Als flotter Student, bei dem unter der weissen Mütze ein klarer unabhängiger Kopf sich bewegte und unter dem rotweissroten Bande ein ruhiges, aber festes Bernerherz für alles Schöne, Gute und Edle schlug, auf der Hochschule angelangt, waren es die Propædeutica, die naturwissenschaftlichen Fächer, die nun als ein neues Gebiet ihn fesselten und denen er mit grossem Fleisse oblag. Nach angestrengter, fleissiger Arbeit wurde dann auch der edlen Erholung im Freundeskreise der richtige Tribut gezollt und in massvoller Verbindung Beider das akademische Leben zu der Gestaltung gebracht, die dasselbe zu den höchsten und schönsten Lebensführungen erhebt. Die Berner Hochschule bot dem fleissigen strebsamen Studenten eine vorzügliche Gelegenheit zur Ausbildung, die *Wyttenbach* während 5 Jahren mit Ernst benutzte, um dann mit Glanz das Staats- und Doktorexamen zu bestehen.

Und nun gings, um den Horizont und das Wissen noch zu erweitern und zu befestigen, auf eine Studienreise über München, Leipzig, Dresden, Prag nach Wien, um in mehrmonatlichem Aufenthalt den damaligen dortigen Celebritäten: *Hebra*, *Braun* und deren Assistenten *Mamrawicz* und *Krassowicz*, *Rokitanski*, *Kolb*, *Schuh*, *Dummreicher*, *Scoda*, *Oppholzer*, *Mauthner*, *Hyrtl* und ganz besonders *Arlt* und *Jäger* zu Füssen zu sitzen. Nicht ohne grossen wissenschaftlichen Gewinn wurde dann noch Paris besucht, wo *Nélaton*, *Velpeau*, *Civiale*, *Trousseau*, *Hardy*, *Cazenave*, *Béquerel* und a. A. m. als Lehrer glänzten, und mit Wissensschätzen reich beladen, kehrte er im Frühling 1859 in seine Vaterstadt zurück, der er sich nun als praktischer Arzt zur Verfügung stellte. Als geeignete Vorschule zur ärztlichen Privattätigkeit übernahm er die poliklinische Assistenz unter Prof. *Jonquière*, die er während vollen 10 Jahren gewissenhaft und fleissig besorgte.

Im Jahre 1861 wurde ihm interimistisch die durch den Tod von Herrn Prof. *Rau* entstandene akademische Vakanz auszufüllen übertragen und zwar für Ophthalmologie, Otiatrie und Materia medica. Die Augenheilkunde war, angeregt durch die Wiener- und Pariserschule seine Lieblingsspezialität und so kam er anno 1866 nach dem Rücktritt des Herrn Prof. *Zehnder* für den Lehrstuhl der Ophthalmologie ernstlich in Frage. Es entwickelte sich in diesen Jahren nun die reichste ärztliche Tätigkeit, die man sich nur denken kann: Eine grosse Privatpraxis, sein Amt als Chefarzt des Zieglerspitales, das er 1875 antrat, nachdem er sich lange vorher hier als Direktionsmitglied betätigt hatte, und daneben Leistungen in der Gemeinde und Staat, die aufzuzählen die Spalten dieses Blattes nicht gestatten. Ueberall, im grossen Kreise seiner Kranken, in öffentlichen Kreisen, wo er sich verwenden liess, erntete er Achtung und Anerkennung für die Treue und Exaktigkeit, mit der er alle seine Arbeiten verrichtete.

In die verschiedensten öffentlichen und bürgerlichen Behörden gerufen, stellte er seinen Mann, nahm er, mit Bestimmtheit und Klarheit, aber nie mit Schroffheit zu seinen politischen Ansichten stehend, eine hervorragende Stellung ein. Der grosse Stadtrat von Bern zählte ihn lange Zeit zu einem seiner hervorragenden Mitglieder.

Wyttenbach war ein Mann, ein ganzer Mann, wie das deutlich aus folgender Tagebuchaufzeichnung hervorgeht:

„Ich halte es für durchaus richtig, dass ein Arzt sich nicht ganz allein mit seiner ärztlichen Beschäftigung begnügen soll. Aerzte im öffentlichen Leben in Administrativbehörden sind durchaus nicht am Unort. Die Behörden finden dabei ihren Vorteil und der Aerztestand profitiert ebenso. Ein Arzt, der nichts sieht und hört und versteht als Medizin, und wenn dies noch so gut ist, ist einseitig als Bürger und Mensch und die Aerzte sind es ihrem Stande schuldig, dass sie auch für das allgemeine Wohl arbeiten. Es sind auch das nicht die schlechtesten Aerzte, welche auch noch andere Gebiete zu ihrer Tätigkeit wählen. Immer und immer Medizin schafft einseitige Aerzte, einseitige halbe Menschen.“

Während den Jahren, da er das städtische Sanitätsamt präsidierte, flossen mehrere bemerkenswerte Berichte aus seiner Feder, die ihm die Ernennung zum „Membre correspondant étranger d. l. soc. de la médecine publique et de l'hygiène professionelle de Paris (1882) und zum correspondant étranger de la soc. royale d. l. médecine publique belgique (1885)“ einbrachten. Es fehlte ihm überhaupt nicht an häufigen Zeichen der Anerkennung für seine grosse Tätigkeit.

Auf dem militärärztlichen Gebiete durchlief er alle Offiziersgrade bis zum eidg. Oberst. Er begann diese Carrière schon 1856/57 als freiwilliger Unterarzt bei der Rheinbesetzung im Neuenburger-Preussenhandel; ferner betätigte er sich in den denkwürdigen Jahren 1870/71 als Mitglied des Hülfskomitees für die Strassburgerflüchtlinge und errang sich durch ein energisches menschenfreundliches Eingreifen im 70ger Kriege für einen von Franc-tireurs verwundeteten deutschen Soldaten die offizielle preussische Anerkennung. Er schloss seine militärische Laufbahn als Chef des Spitaldienstes.



Das ganze Lebensbild von Dr. *Albert Wyttenbach*, dem noch eine Reihe von Leistungen beigefügt werden könnten, wird durchstrahlt und gehoben durch einen goldlauteren Charakter. Seinen Freunden war er ein treuer Freund, seinen Kollegen ein guter aufrichtiger Kollege: Er wurde daher auch während mehreren Jahren auf den kurulischen Stuhl der med. chir. Kantonalgesellschaft und des med. pharmac. Bezirksvereins gesetzt.

Die 93ger heftige Influenza-Epidemie ging an ihm nicht spurlos vorüber. Sie brachte ihn durch eine heftige Lungenaffektion an den Rand des Grabes. Der sonst starke untersetzte Mann ging mit einem schleichenden Leiden aus dieser bösen Erkrankung hervor, gegen das er in Karlsbad wiederholt ordentliche Besserung gefunden, aber dem er mit seinen schlimmen Nebenbegleiterscheinungen endlich erliegen musste. Die ächte ärztliche *Σωφροσύνη* führte ihn relativ frühe zum Rückzug von seinen öffentlichen Stellungen und seiner Chefarztstelle am Zieglerspital, von seiner Privatpraxis, die er in freundlicher kollegialer Weise auf jüngere Kollegen überleitete. Am längsten fesselte ihn das Präsidium des kantonalen Sanitätskollegiums, das ihn noch immer ohne übergrosse Anstrengung mit seinen Kollegen verband.

Wyttenbach war kein Agnostiker; die grossen Lebensfragen beschäftigten ihn sehr. Er gehörte zu denen, die den hohen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen gerecht werden, aber sich mit diesem doch relativ Wenigen nicht zufrieden geben, sondern es als eine Forderung der Vernunft und des Gemütes ansehen, über diesem wunderbaren Naturgetriebe noch etwas Anderes zu denken und zu wissen, wie man jedes Kunstwerk nicht anders ansehen kann als mit dem Gedanken an den Schöpfer desselben. Diese durch die christliche Offenbarung gehobene, getragene, durchwirkte Weltanschauung kam dann auch auf seinem längern Krankenlager zum Durchbruch und machte dasselbe erträglicher und zu einem schönen Abschluss des reichen Lebens. Have pia anima!

Dr. *Jb. Kummer.*

Krebsforschung in England. Von Dr. *Paul Campiche*, Assistent der chirurgischen Klinik in Lausanne (gewesener Assistent des „Middlesex Hospital Cancer Research Comittee" in London). (Fortsetzung.)

II. **Die bisherigen Ergebnisse der Krebsforschung in England, und die gegenwärtig herrschenden Ansichten.** Die ganze Krebsfrage dreht sich bekanntlich einzig und allein um die Aetiologie des Leidens, und die Ansichten über diesen Punkt gehen noch überall so weit auseinander, dass man hier mit Recht von Wirrwarr reden kann. „Ein Schauplatz sowohl ernster Forschung als leichtfertiger Spekulation", sagt *Borst* in seiner prachtvollen Einführung zum Studium des Karzinoms (s.: *Borst*: Geschwulstlehre) und wie gut trifft das nicht nur für Deutschland, sondern auch für England zu!

Fürwahr macht dieses Kapitel der Krebsforschung der Wissenschaft keine Ehre. Man arbeitet hier ungeduldig, kritiklos und vielfach rein subjektiv. Natürlich hat jeder das Recht, sich seine eigenen Anschauungen zu bilden, auch wenn sie gar nicht der objektiven Wahrheit entsprechen. Aber die alte Regel zu befolgen, dass jeder die eigenen Theorien zu erschüttern versuchen sollte, um deren Stichhaltigkeit zu prüfen, daran denkt kein Mensch. Man schleudert die neuen „Entdeckungen" in das Publikum und verbreitet alle möglichen Irrtümer, ohne sich um die Folgen zu kümmern.

Zum Glück gibt es noch viele Leute, die etwas kühler denken, und wenn sie nicht so laut schreien wie die anderen, so sind sie doch in England wie bei uns wohl die Mehrheit. Mit grosser Genugtuung konstatieren wir, dass namentlich die Pathologen recht kaltblütig bleiben und fast alle den von *Lubarsch* so trefflich verteidigten abwartenden Standpunkt einnehmen (s. *Lubarsch*, in seiner kleinen Schrift: Pathologische Anatomie und Krebsforschung). Hier möchte ich auch meinen verehrten Chef Dr. *Burlow* nennen und die Arbeiten im Middlesex Hospital ganz besonders anführen.

Dort hat man angefangen, die Karzinome und Sarkome der verschiedenen Organe in einer Reihe von grossen Monographien systematisch zu studieren. So liegen bis jetzt

ausführliche Arbeiten über den Krebs des Pankreas, der Leber, der Brustdrüse, der Prostata usw. vor.

Ferner hat die genaue Bearbeitung der Statistiken in den Händen eines erstklassigen Mathematikers (Dr. *Pearson*) sehr bestimmte und wertvolle Resultate ergeben: dass, zum Beispiel, von den (für Krebs) erblich Belasteten, mathematisch berechnet, ungefähr derselbe Prozentsatz und nicht mehr, wie bei den Nichtbelasteten an Karzinom erkrankt. Die Tuberkulose der Eltern, die in England immer wieder als wichtiger Faktor für den Krebs der Nachkommen angesehen wird, macht ebenfalls, laut mathematischer Berechnung zahlreicher anamnestischen Daten, so gut wie keinen Unterschied aus.

Die histologische Untersuchung der malignen Geschwülste wird auch sehr fleissig durchgenommen. Bei dem grossen Material des Middlesex Hospitales kommen atypische Geschwulstformen verhältnismässig oft vor, und nach mehrjähriger Ueberlegung dieser Tatsache, wäre mein Chef, Dr. *Barlow*, sehr geneigt, den Begriff des Endotheliomes sehr beträchtlich zu erweitern, weil die kurzweg als „Karzinom" oder „Sarkom" verzeichneten Gebilde oft gar nicht unter diese Rubriken passen.

Als praktisch wichtig muss ich noch an dieser Stelle einer sehr schönen Abhandlung meines Freundes Dr. *W. S. Handley* gedenken, welcher an der Hand zahlreicher mikroskopischer Präparate nachweisen konnte, dass bei ausschliesslich abdominalen Rezidiven (etwa 10 % der Fälle) nach Abtragung der karzinomatösen Brustdrüse, die Krebszellen an der äusseren Fläche des Thorax und zwar in den Lymphspalten der Fascie nach dem Nabel hin weiterwuchern. Daher sein Vorschlag, die Amputatio mammæ derart zu modifizieren, dass man nicht mehr direkt durch die Weichteile bis zur Thoraxwand (resp. bis zum Pectoralis major) schneidet, sondern zuerst nur den Hautschnitt ausführt und dann die Hautränder so weit interminiert, bis sich, namentlich nach unten, ein möglichst grosser Teil der losen Fascie entfernen lässt, welche die vordere Thoraxwand überkleidet. Was den weiteren Zustand dieser Hautlappen anbelangt, so soll nicht nur keine Nekrose derselben eintreten, sondern noch sogar die Vereinigung durch Naht bedeutend erleichtert sein.

So viel über das Middlesex Hospital!

Als ein sehr ernster und fleissiger Forscher ist auch Dr. *Bashford* (Der Direktor der Imperial Cancer Research) besonders durch seine Tierversuche und seine rege Beteiligung an der Diskussion über die „Mitosisfrage" in den Vordergrund getreten. Sein Studium der bösartigen Geschwülste verschiedener Tierarten hat ihn zu folgenden Ergebnissen geführt, welche man teilweise als neu, teilweise als Bestätigung anderweitiger Beobachtungen betrachten darf:

Bei den niederen Tieren sind maligne Neubildungen äusserst selten. Bei den niederen Wirbeltieren (Reptilien etc.) sollen ebenfalls bis jetzt nur wenige Fälle bekannt sein, so dass Dr. *J. Beard* mit Recht darauf hinweist, dass der Krebs zwar bei allen Wirbeltieren vorkommt, doch ungleich häufiger bei denjenigen, wo die vollständige Entwickelung der Frucht in utero stattfindet.

Dagegen haben viele gezeigt, dass Haus- und höhere Wirbeltiere oft von malignen Tumoren befallen werden. Eine Ausnahme davon scheint das Schwein zu machen, wie Dr. *Bashford* und Pr. *Mac Fadyen* berichten. Letzterer, mit seiner ungeheuren Erfahrung auf dem Gebiete der Tierpathologie, sagt, dass er noch nie eine bösartige Geschwulst beim Schwein zu sehen bekam.

Ausser diesen Tatsachen verdanken wir Dr. *Bashford* eine wichtige Beobachtung, nämlich, dass auch bei kurzlebigen Tieren (wie bei Mäusen) Karzinoma meistens erst in einem verhältnismässig höheren Alter auftritt, was dieses schon beim Menschen längst anerkannte biologische Faktum recht nachdrücklich bestätigt.

Durch Transplantation hat Dr. *Bashford* auch angefangen, das Wachstum des Krebses bei der Maus in allen Stadien der Geschwulst (vom Beginn an) zu verfolgen. Einen und denselben, ursprünglich von einer Maus stammenden Tumor hat er sukzessive

8000 mal von Maus zu Maus mit Erfolg und 500 mal vergeblich überimpft. Aehnliche bei Pferden, Hunden und Katzen angestellte Versuche (die Geschwülste waren immer einem Individuum derselben Tierart entnommen) sind bis jetzt negativ ausgefallen.

Bei solchen Experimenten stösst die pathologische Diagnose stets auf besondere Schwierigkeiten. In erster Linie ist der histologische Charakter der Neubildung beim Tier nicht immer gleich wie beim Menschen. So konnten wir noch kürzlich im Middlesex Hospital ein faustgrosses Karzinom der Brustdrüse einer Hündin mikroskopieren, das aus Plattenepithelien mit verhornten Epithelperlen bestand, was bei der Frau so gut wie nicht vorkommt.

Dann kämen bei allen Uebertragungsversuchen allerlei „infektiöse Granulome" in Betracht, welche nach subkutaner Injektion von Hefezellen, Protozoën, Geschwulstteilchen usw. langsam anwachsen und ganz verschiedenartig gedeutet wurden.

Endlich tragen viele Tiere kleine spontan entstandene Tumoren. Bei Mäusen beläuft sich die Häufigkeit des „sporadischen" Karzinomes auf $^1/_{2500}$ bis $^1/_{8000}$. Ausserdem bestehen oft andere Geschwülste (Adenome, Fibro-adenome usw.), ohne dass man das weiss. Wenn zufällig an solchen Tieren experimentiert wird, so führt dieser Befund zu ganz falschen Schlüssen, und das ist wohl unter anderen beim Mikrokokkus neoformans passiert!

Dies alles aber nur nebenbei.

Jetzt müssen wir noch den Stand der in England noch sehr ventilierten „Mitosis"-frage kurz skizzieren. Dieselbe wurde bekanntlich in Deutschland von *Hansemann* und vielen anderen (*Arnold*, *Hausen*, *Klebs* usw.) vor Jahren gründlich bearbeitet. Im allgemeinen war man zu der Ansicht gekommen, dass die bösartigen Geschwülste pathologische, „überstürzte" Kernteilungen aufweisen, die man je nach dem Fall als asymmetrische, pluripolare, vielteilige, hyper- und hypochromatische usw. bezeichnet.

Nun gingen in London drei Botaniker, Dr. *Farmer* und seine Assistenten *Moore* und *Walker* der Frage zu Leibe, und bald wollten diese drei Herren ein neues und ganz bestimmtes Bild erfasst haben, nämlich, dass die Chromosomenzahl bei der Kernteilung in malignen Prozessen auf die Hälfte der normalen herabgesetzt sei, was den Vorgängen in der Teilung reifender Geschlechtszellen (Gameten-Spermatogonien) vollkommen analog wäre. Diese Art der Kernteilung belegte man mit dem Namen „Heterotyp".

Natürlich erregte diese überraschende Aeusserung in England grosses Aufsehen. Träfe das zu, so hätten wir doch endlich etwas Positives und für die malignen Neubildungen Typisches entdeckt. Ferner hätte diese auffällige Analogie der Geschwulstzellen mit den Gameten das kolossale Wachstumsvermögen der Tumoren gut erklärt. Nur steht die Sache leider nicht so ganz fest, und sie wird sogar jetzt von vielen Seiten energisch in Abrede gestellt. Hier heisst es wohl noch: abwarten. Aber jedenfalls wird die Mitosisfrage unter dieser neuen Form eine interessante Diskussion veranlassen, der wir mit Spannung entgegensehen.

Der Vollständigkeit halber hätten wir noch eine ganze Menge von merkwürdigen Meinungen und Behauptungen wiederzugeben, die meistens auf keiner festen wissenschaftlichen Grundlage beruhen. Bei vielen derselben weiss man kaum, ob sie in Deutschland, in England oder anderswo auf die Welt gekommen sind. Die meisten sind aber so wertlos, dass sich wohl niemand hier um Priorität streiten wird!

Was zunächst die brennende Frage nach der Zunahme der Krebserkrankungen anlangt, so stehen sich zwei entgegengesetzte Auffassungen schroff gegenüber. Einige (*Churchill*, *Dunn*, *Jessel*) behaupten, dass die Krankheit auch relativ häufiger ist.

Dunn will das mit *v. Hansemann* dadurch erklären, dass mehr schwächliche Personen als früher das Alter erreichen wo sich Karzinome zu entwickeln pflegen.

Newsholme, der treffliche Statistiker und Hygieniker, und *King* (in der Krebsnummer des Praktitioner. April 1899) wollen, wie *Lubarsch*, nur einen scheinbaren Anwachs zulassen, den sie einfach auf die besseren Diagnosen der Aerzte zurückführen.

Das wird es schon sein, und die Zahl der Fälle muss mit den Fortschritten der Diagnostik unbedingt zunehmen, wenn man bedenkt dass, wie Sir *W. Church* neulich betonte, noch immer 20% der malignen Erkrankungen im Spital erst auf dem Sektionstisch gefunden werden. Die Sache ist jedenfalls nicht leicht zu entscheiden und erfordert umfassende Statistiken, die man über Jahrzehnte hinaus verfolgen und dazu noch sehr kritisch studieren muss; denn hier wie sonst ist die Statistik eine zweischneidige Waffe, die man nie vorsichtig genug handhaben kann. (Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Die Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins** findet Samstag, den 28. Oktober in Olten statt.

— Die **Jahresversammlung der Société médicale de la Suisse romande** findet — wie uns von deren Sekretär, Herrn Dr. *Krafft*, freundlichst mitgeteilt wird — am 2. November in Ouchy statt. „Die Kollegen der deutschen Schweiz sind aufs herzlichste dazu eingeladen.“

— **Das kantonale medizinische Fachexamen in Genf.** Seit dem Inkrafttreten des eidgenössischen Gesetzes betreffend die Freizügigkeit des Medizinalpersonals vom Jahre 1877 haben nach und nach alle Kantone auf ihre kantonalen Prüfungen verzichtet. In Genf allein besteht noch neben der eidgenössischen Fachprüfung ein kantonales Examen, welches zur Ausübung der ärztlichen Praxis im Gebiete des Kantons Genf berechtigt, aber von der Eidgenossenschaft nicht anerkannt wird. Dieses kantonale Examen ist bedeutend leichter als die eidgenössische Fachprüfung und bietet ausserdem für die Kandidaten den Vorteil, dass die Zulassung zu demselben nicht vom Besitz einer vollwertigen Gymnasial- resp. eidgenössischen Maturität abhängig ist. Diese Zustände brachten es nach und nach dazu, dass die Aerzteschaft Genfs aus zwei ungleichwertigen Gruppen zusammengesetzt wurde. Die eidgenössisch approbierten Aerzte, welche nach vollständigem Mittelschulzyklus lange und schwierige Studien zu machen und ein strenges Examen zu bestehen haben, ausserdem der Militärdienstpflicht unterstellt sind, empfanden es als eine Ungerechtigkeit, dass der Staat durch Anerkennung eines minderwertigen Examens ihnen eine Konkurrenz schafft, welche die gleichen Vorteile besitzt, aber nicht die gleichen Lasten zu tragen hat, wie sie. Die Association des médecins du canton de Genève richtete dementsprechend im Mai 1903 eine mit 98 Unterschriften versehene Bittschrift an den Grossen Rat, in welcher gefordert wurde, dass der Doktortitel der Genfer medizinischen Fakultät in Zukunft ausschliesslich als akademischer Grad zu betrachten sei und keine Berechtigung mehr zur Ausübung der ärztlichen Praxis gewähre.

Diese so vernünftige Forderung, welche nicht nur im Interesse des Aerztestandes, sondern ebensosehr im Interesse des Publikums war, fand unbegreiflicherweise einen Gegner, wo man ihn am wenigsten erwartet hätte, nämlich in der medizinischen Fakultät! Die Fakultät entgegnete, dass die Abschaffung der kantonalen Prüfung eine Abnahme der Zuhörerzahl mit sich bringen würde, was nach allen Opfern, die für die medizinische Fakultät gebracht wurden, unerwünscht erscheine. Ferner wurde als Grund für Beibehaltung der kantonalen Prüfung der Umstand angeführt, dass diese Prüfung in gewissen Ländern ohne weiteres zur Praxis berechtigt.

Wie der Berichterstatter der grossrätlichen Kommission, Dr. *Chenevière*, in seinem Berichte aber hervorhebt, trifft das nur in Ausnahmefällen zu. Die leichteren Aufnahme- und Examenbedingungen haben aber nach Dr. *Chenevière* eine progressive Abnahme der schweizerischen Studierenden und eine Zunahme der ausländischen Zuhörer zur Folge gehabt, und zwar ist diese Zunahme namentlich bedingt durch Studierende aus Ländern,

die in Bezug auf die vorbereitenden Studien am meisten zurückstehen. Es liegt ja auf der Hand, dass das Niveau der Studien dadurch ungünstig beeinflusst werden muss. Der Lehrer muss wohl oder übel seinen Unterricht der durchschnittlichen Befähigung seiner Hörer anpassen, und wenn ein grosser Teil dieser Hörer mangelhaft vorbereitet ist, so müssen die genügend vorbereiteten — im speziellen Fall die einheimischen Studenten — darunter leiden. Nun ist aber die Ausbildung möglichst tüchtiger Aerzte die erste Pflicht der schweizerischen medizinischen Fakultäten. Wenn ein nichtfachmännischer Erziehungsdirektor seinen Ehrgeiz in einer möglichst hohen Frequenz der unter seiner Obhut stehenden Fakultät setzt, so ist das zur Not noch zu verzeihen, wenn aber ein Professorenkollegium die Quantität der Qualität vorzieht, so scheint uns das mit den höchsten Interessen unseres Standes und unseres Landes in Widerspruch zu stehen.

Der Widerstand der Fakultät führte nun zu einem Kompromiss, nach welchem das kantonale Examen zwar beibehalten, aber so verschärft werden soll, dass es der eidgenössischen Fachprüfung in Bezug auf die an die Kandidaten zu stellenden Anforderungen ebenbürtig wird. Ferner sollen die Bedingungen zur Immatrikulation verschärft werden und nur solche Reifezeugnisse dazu berechtigen, welche mit der eidgenössischen Maturität gleichwertig sind. Kandidaten, die bereits im Auslande eine vollwertige Fachprüfung bestanden haben, können vom Regierungsrat von einem Teil der Prüfung dispensiert werden. In seiner Sitzung vom 15. September wurden diese Anträge der Kommission vom Grossen Rate in zweiter Lesung genehmigt und das Gesetz entsprechend modifiziert. In seinem Berichte hebt aber der Berichterstatter der Kommission hervor, dass dieser Kompromiss wohl nur als provisorische Lösung zu betrachten sei und in nicht allzuferner Zukunft durch die einheitliche eidgenössische Fachprüfung ersetzt werden wird.

Ausland.

— Bei dem **Fortbildungskurse**, welcher in der Zeit vom 23. Oktober bis 11. November **bei der Cölner Akademie für praktische Medizin** abgehalten wird, sollen nachstehende öffentliche Einrichtungen unter Leitung besichtigt werden:

1. Wasserversorgung der Stadt Cöln. 2. Kanalisation der Stadt Cöln. 3. Lichtversorgung der Stadt Cöln. 4. Schlacht- und Viehhof: a. Königliche Anstalt zur Gewinnung tierischen Impfstoffes. b. Städtische Säuglingsmilch-Anstalt. c. Viehhof. d. Schlachthof. 5. Hauptmarkthalle. 6. Badeanstalten. 7. Feuerwehr. Alarm der Feuerwache Cöln-Süd. 8. Desinfektions-Anstalt. 9. Besichtigung von Volksschulen. 10. Arbeiterwohnungen. 11. Krankentransportwesen. 12. Strassenreinigung.

— Den Rückgang des **Zudrangs zum Studium der Medizin** beleuchten folgende Zahlen, die den Erhebungen des königlichen statistischen Amtes über die an sämtlichen deutschen Universitäten studierenden preussischen Staatsangehörigen entnommen sind. Während die Gesamtzahl der Studierenden der verschiedenen Fakultäten auf 23,118 gegen 21,727 im vorigen Sommer und 15,769 im Jahre 1885 gestiegen ist, beträgt die Zahl der Medizinstudierenden 2996 gegen 3120 im Vorjahre und 4699 im Jahre 1885. Auf je 100,000 Einwohner kommen gegenwärtig 8,7 Mediziner gegen 16,6 im Sommer 1885.

Die Zahl der ärztlichen Approbationen im deutschen Reiche ist im Prüfungsjahre 1903—04 gegen früher stark zurückgegangen; sie beträgt 1056 gegen 1562 im Jahre 1902—03 und 1431 im Jahre 1901—02. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung S. 560.)

— **Behandlung der spastischen Obstipation.** *Albu* empfiehlt in erster Linie die Anwendung von warmen, oder noch besser, heissen Bädern, die als Sitzbäder oder Vollbäder verabreicht werden können. Sie sollen eine Temperatur von 30—35° R und eine Dauer von 10—15 Minuten haben. Oefters haben sich auch kohlensaure Soolbäder von 26° R sehr bewährt. Zweitens verordnet *A.* heisse Leibkompressen, welche nicht nur den Krampfzustand lindern, sondern auch die schmerzhaften Empfindungen und Koliken beseitigen. Sehr zweckmässig erweist sich die Anwendung des Thermophors. Drittens werden Oelklystiere von Leinöl, Sesamöl oder auch Ricinusöl, in Menge von $^1/_4$ l. täglich

abends appliziert, im Bett bei erhöhtem Steiss oder Knieellenbogenlage. Es kommt nicht darauf an, durch das Klystier sofort Stuhlgang zu erzeugen, sondern das Oel soll beschwichtigend auf den Krampfzustand der Darmmuskulatur wirken. Als krampfstillendes Mittel empfiehlt sich weitaus am meisten das Atropin oder Belladonna, letztere als Extractum Belladonnæ in Suppositorien zu 0,02—0,03 täglich zwei- bis dreimal.

Was die Diät anbelangt, so hat sich eine vegetabilische Kost am besten bewährt, welche sorfältig von allen Hüllen, Schalen und dergl. befreit ist. Durch eine solche hauptsächlich breiförmige Kost, wird einerseits die Auslösung von Darmspasmen sicher vermieden, anderseits der schlaffen Untätigkeit der Muskulatur entgegengearbeitet. Sehr zweckmässig ist die Anwendung der Milch. Strenge zu vermeiden sind die alkoholischen Getränke, die Gewürze, Kohlarten, Gurken, Salat, Rettich, Käse und dergl. Endlich empfiehlt *A.* das Einlegen fester Hartgummi- oder Metallbougies in den Mastdarm, welche man täglich 10—15 Minuten liegen lässt. Sie sollen mit Glyzerin eingeölt, etwa 5—10 cm tief eingeführt werden.

(Therap. der Gegenwart Nr. 5. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 9.)

— Die **Austerninfektionen.** Die zahlreichen, im Laufe der letzten Jahre beobachteten Masseninfektionen nach Austerngenuss gaben *Vivaldi* und *Rodella* in Padua Veranlassung, sich experimentell mit der Austerninfektion zu beschäftigen. Die Erscheinungen der Infektion lassen sich in drei Gruppen zusammenfassen:

1. Nach Genuss von Austern treten unter Fiebererscheinungen wochenlang sich hinziehende schwere, gastro-intestinale Störungen, charakterisiert durch Bauchschmerzen, Diarrhœ und Erbrechen auf.

2. Einige Stunden (8—10) nach dem Genusse der Mollusken zeigt sich Allgemeinvergiftung, bestehend in Collaps, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Darmschmerzen, übelriechende Entleerungen und Frösteln.

3. Es treten Infektionserscheinungen auf, welche sich von Beginn an oder erst in späterem Verlauf klinisch als Typhus erweisen. Von 83 derartigen Fällen endeten 26 tödlich.

Von Bakterien sind bis jetzt in frischen Austern B. coli (auch mit Proteus vulgaris vergesellschaftet) als Zeichen der Verunreinigung mit Fäkalien aufgefunden worden, nur ganz vereinzelt ist B. typhi nachgewiesen. Die Verfasser konnten ebenfalls in 400 Austern die Abwesenheit von B. typhi feststellen; in 200 Stück, die krankmachend wirkten, liessen sich Proteus vulgaris, B. coli und ein Streptococcus nachweisen. In 4 Austernproben wurde ein neuer, dem B. coli ähnlicher, aber viel virulenter wirkender Bazillus gefunden, der Tiere unter Anzeichen von Peritonitis mit blutig-serösem Transsudat, ausgedehntem akuten Magen- und Darmkatarrh, Milzanschwellung, Hyperämie der abdominalen Organe und Oedemen an den Impfstellen tötet.

Der Bazillus hat die Gestalt eines Kokkobazillus, nimmt aber zuweilen eine verlängerte Gestalt an. Er ist unbeweglich, färbt sich gut mit Anilinfarben und wird nach *Gram* entfärbt. Die Gelatinekulturen zeigen den Bazillus mit wohlausgebildeter Kapsel. Mit Blutserum von Ileotyphuskranken zeigt der Bazillus keine Agglutination. Nach Einspritzung unter die Haut starben Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse innerhalb 24—28 Stunden unter den oben angeführten Erscheinungen. Intraperitoneale Injektion wirkte in wenigen Stunden letal.

Von 6 Kaninchen, die Bouillonkulturen per os erhalten hatten, starben 2; diese wiesen seröse Peritonitis, Milzanschwellung, Hyperämie der Leber und Nieren, flüssiges Blut, Meteorismus, Vergrösserung der Mesenterialdrüsen und Magendarmkatarrh mit punktförmigen Hämorrhagien auf. Verfütterung an Mäuse gab das gleiche Resultat. Wahrscheinlich ist dieser Bazillus auch bisweilen Ursache von Austerninfektion des Menschen.

Die im Anschluss an Austerninfektion auftretenden, als Typhus gedeuteten Erkrankungen bieten viele Analogien einerseits mit Paratyphus, andrerseits mit Fleischvergiftungen. Von den letzteren kommen nur jene Fälle von Magen- und Darmaffektionen in

Betracht, welche nach Genuss von Fleisch vollständig gesunder Tiere auftreten. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass gemäss der Ansicht *van Ermengen's* die Erkrankung durch die Anwesenheit von B. coli und Proteus, oder doch diesen Gruppen angehörende Bazillen hervorgerufen wird. Diese Bazillen, zu denen auch der neue Kapselbazillus gehört, wirken dadurch infektiös, dass sie im Magendarmkanal eine übermässige Vermehrung erfahren. Prophylaktisch ergibt sich aus den vorliegenden Untersuchungen die Forderung, die Austernbänke von jeder Verunreinigung frei zu halten und die Mollusken nur in frischestem Zustand zum Verkauf gelangen zu lassen.

(Hygien. Rundschau Nr. 4. Therap. Monatsh. Aug.)

— Zur **Influenzadiagnose.** *Franke* hat zuerst auf zwei neue und für die Diagnose wichtige Influenzasymptome hingewiesen: 1. Anschwellung der vordersten Zungenpapillen, etwas weniger hervortretend als bei Scarlatina und Morbilli, am häufigsten jedoch recht deutlich Himbeerzunge; 2. lokalisierte streifenförmige Röte auf den vorderen Gaumenbogen, die Uvula und den lateralen Teil der Gaumenbogen freilassend. Nach *Kaarsberg* ist die trockene, türkensäbelförmige Röte der vordersten Gaumenbogen ein ungefähr konstantes Initialsymptom. Die Röte ist dunkel violett, scharf begrenzt wie 2 Säbel, welche mit der Spitze in der Uvula zusammentreffen. Angina gehört nicht mit zum Symptom, welches als Pharyngitis (infectiosa arcuum) sicca bezeichnet wird. Nach *Oerum* soll jedoch Klage über Zusammenschnüren im Schlunde charakteristisch sein. Die genannte Röte soll auch bei anderen Formen klimatogener Pharyngitiden, jedoch mit anderen subjektiven Symptomen gefunden werden. Dem Verhalten der Zunge und der Milz legt *Kaarsberg* bei Influenza keine so grosse Bedeutung bei.

(Nord. med. Arkiv. Bd. 38 1905.)

— Behandlung der **Nachtschweisse der Phthisiker** nach *Babonneix.* Die chemischen Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker kann man in mehrere Gruppen eintheilen. In die erste reiht *B.* die direkt schädlichen, wie Thalliumacetat, in eine zweite die, deren schweisshemmende Eigenschaften nicht hinlänglich bewiesen sind, wie die verschiedenen Säuren mit Ausnahme der Kamphersäure, Plumb acet., Alaun, Antipyrin, Koffein, Calc. carbonicum, Chloralose, Hyoscin und Hyoscyamin, Muskarin, Zinkoxyd, Pikrotoxin, Kaliumsulfat, Sulfonal, Strychnin, Tannin. Es bleiben nur vier Mittel, deren jedes seine Vorzüge und Nachteile besitzt; sehr kräftig aber auch sehr giftig wirkt Atropin, weniger energisch, aber leicht verwendbar ist phosphorsaurer Kalk, durch langsamere aber andauernde Wirkung zeichnet sich Kamphersäure aus; Natr. telluric. unterdrückt die Schweisse für einige Tage, aber verleiht dem Athem einen wenig angenehmen Geruch. Von den Medikamenten vegetabilischen Ursprunges verdienen allein Agaricin, Sekale, Opium und Salbei Beachtung. Indess alle Mittel vermögen den Krankheitszustand nicht zu bessern, wenn nicht gleichzeitig eine kausale Therapie eingeschlagen wird. (Gaz. des hopit. Nr. 30 Centralbl. f. inn. Med. Nr. 33.)

— Zum **Verdecken des bittern Geschmackes des Chinins** schlägt *Yvon* vor, die Chininsalze mit einer schwachen Fettschicht zu überziehen, welche für kurze Zeit der auflösenden Wirkung des Speichels Widerstand leistet. Zu diesem Zwecke löst man den Fettkörper (fixes nicht ranzig werdendes Oel oder Vaselinöl) in Aether und imbibiert das Chininsalz mit dieser Lösung. Nach gründlicher Mischung wird mit Pfeffermünz- oder Citronenöl aromatisiert, darauf lässt man den Aether verdampfen, zunächst an der freien Luft, dann im Trockenschranke. Die Menge des zu verwendenden Fettkörpers beträgt 15 bis 20%. Das so imprägnierte Chinin wird entweder mit Wasser oder mit einer andern Flüssigkeit genommen; darauf kann man etwas Citronensaft — bei Kindern Milch — nehmen lassen. (Gaz. des hôpitaux 1. August).

— Zur Beseitigung der mit dem **Abstossen eines Nagels** verbundenen Unannehmlichkeiten und Schmerzen empfiehlt *M. Porosz* die zwischen dem sich neubildenden und dem Bettrande des hängenden alten Nagels befindliche Lücke mit Kollodium auszufüllen. Tröpfelt man eine entsprechende Menge dazwischen und auf die Nageloberfläche



so kommt eine harte feste Vereinigung zu Stande, die die Fingerspitze vollkommen schützt, dem im Abstossen begriffenen alten Nagel festen Halt gibt und das Wachstum des neuen nicht hindert. Nur die Nagelfläche, nicht aber die den Nagel umgebenden Hautstellen sind mit Kollodium zu belegen. Der beim Aufträufeln entstehende Schmerz lässt in kurzer Zeit nach. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Nr. 3. Münch, med. W. Nr. 34.)

— Ueber 52 Fälle von **Duodenalgeschwür**, welche er in den letzten 4 Jahren operiert hat, berichtet Dr. *Moynihan* von Leeds im Lancet vom 11. Februar 1905. Seine Mitteilungen sind nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswert und die Kasuistik wird den Chirurgen interessieren. Einmal ist die grosse Zahl auffällig: auf 182 Fälle von Ulcus ventriculi und duodeni zusammen kommen 51 Fälle von Ulcus duodeni, also ein Prozentsatz von nahezu 30 % gegenüber 10 % der bisherigen Statistiken. Siebenmal handelte es sich um Perforation (2 Todesfälle), 23 mal um einfaches Ulcus (1 Todesfall), 22 mal (1 Todesfall) wurde noch Ulcus ventriculi daneben konstatiert. Von 51 Fällen (mit 52 Operationen) betrafen 32 Männer und 19 Frauen, ein sehr hoher Prozentsatz für letztere. Alle perforierten Ulcera lagen im ersten Viertel des Duodenums, 43 aller Fälle überhaupt ebendesgleichen. Das Alter der Patienten variierte von 19 bis zu 61 Jahren.

Dr. *M.* hält die Lokaldiagnose für möglich in den meisten Fällen, gibt aber nicht genügende Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose gegenüber dem Ulcus ventriculi. Bei vielen Fällen von perforiertem Geschwür wird die Diagnose auf perforierten Appendix gestellt. In 10 Fällen komplizierte sich die Sachlage durch Vorhandensein von Gallensteinen, welche operativ entfernt wurden, einmal in 1885 Exemplaren.

— Die von *Roos* in Frankfurt a. M. hergestellten **Flatulinpillen** bestehen aus je 4 Teilen Natrium bicarbonicum, Magnesia carbonica, Pulv. rad. Rhei und je 3 Teilen Ol. Foeniculi, Ol. Carvi und Ol. Menthæ piperitæ. *Fuchs* rühmt ihre Wirkung bei Dünndarmerkrankungen nervöser Personen, bei Dilatatio ventriculi, bei Stuhlverstopfung und bei Blähungen alter Leute, bei Hämorrhoidalbeschwerden. Sie wirken appetitanregend, den Stuhl regelnd, säuretilgend, gährungswidrig, desinfizierend und vor allen Dingen blähungtreibend. (Therap. Monatshefte Nr. 5.)

— Zur **Verhütung der Nephritis bei Scharlach** empfiehlt *Ziegler* die ausschliessliche Milchdiät. Seit 21 Jahren hat er dieselbe in einem Waisenhause bei 231 Scharlachkranken in Anwendung gebracht. Während vorher 50 % Nierenentzündungen vorkamen, blieben unter diesen Fällen alle Kinder frei von Nephritis, dagegen erkrankten unter 10 Kindern, die nicht mit Milchdiät behandelt wurden, 9 an Nephritis.

(Centralbl. f. Kinderheilk. 1. Mai. Therap. Monatsh. August.)

— Gegen **Warzen** empfiehlt *J. Burdon-Cooper* (Bournemouth) den innerlichen Gebrauch von Kalkwasser — 1 Tischglas voll per Tag nach dem Mittagessen mit etwas Milchzusatz zu nehmen. — Die Heilung soll innert 6 Tagen bis 6 Wochen erfolgen. (Sem. Méd. 1905/37.)

Briefkasten.

Bitte an die Seniore unter den schweiz. Aerzten. Herr Pfarrer Alther in Eichberg — St. Gallen — will sich der verdienstvollen Aufgabe unterziehen, eine auf Quellenstudien beruhende, ausführliche Biographie des einst berühmten, später berüchtigten Kretinenheilarztes Dr. med. *Guggenbühl* 1816—1863 zu schreiben, des Mannes, dem das unbestrittene Verdienst zufällt, der Begründer der Idiotenfürsorge und -Anstaltserziehung zu sein und die massgebenden Richtlinien für die heutige Idiotenpflege gegeben zu haben. Ich bitte die Herren Kollegen, die noch persönliche Berührung mit *Guggenbühl* hatten (sei es in seiner Heimat, Meilen am Zürichsee, oder während seiner Tätigkeit im Glarnerlande — Sernfthal — oder als Arzt in Hofwil und in seiner Anstalt auf dem Abendberg) und die darüber Mitteilungen zu machen in der Lage sind, sich mit Herrn Pfarrer Alther in Verbindung zu setzen. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 20. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Oktober.

Inhalt: Auf nach Olten! — 1) Originalarbeiten: Dr. *Ernst Hedinger:* Ueber experimentell durch Adrenalin und Hämostasin erzeugte Arterienerkrankungen bei Kaninchen. — Dr. *Heinrich Nägeli:* Vorkommen der Trichinenkrankheit in der Schweiz. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *E. Ziegler:* Lehrbuch der allgem. Pathologie und patholog. Anatomie. — Prof. Dr. *Ribbert:* Entstehung des Karzinomes. — Dr. *Hans Meyer-Ruegg:* Kompendium der Frauenkrankheiten. — DDr. *R. Hecker* und *J. Trumpp:* Atlas und Grundriss der Kinderheilkunde. — *v. Winkel:* Handbuch der Geburtshilfe. — Dr. *Thel:* Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern. — Dr. *Fritz Kirstein:* Leitfaden für Desinfektoren. — Prof. Dr. *George Meyer:* Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Krebsforschung in England. (Schluss.) — 5) Wochenbericht: Einladung zur Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins. — Das Militärversicherungsgesetz vor dem Ständerat. — Statistik der Schweizer. Hilfskassen (Krankenkassen). — Der Fall Kohler vor Militärgericht. — 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran. — I. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie in Brüssel. — Veronalismus. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Auf nach Olten!

Die schöne Aufgabe, die Kollegen zur Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins einzuladen, trifft uns dieses Jahr am Gestade des herrlichen Vierwaldstättersee's — Angesichts der majestätischen, urschweizerischen Gebirgswelt und der stillen Wiese zu ihren Füssen, welche die Wiege unserer nationalen Freiheit geworden ist. Dass Einigkeit stark macht und Sammlung Not tut, zeigt die Geschichte unseres Volkes und wir empfinden das hier — an den Stätten seiner Urgeschichte ganz besonders lebhaft und weihevoll.

Möchte diese Ueberzeugung doch auch mit Bezug auf unsern ärztlichen Stand bei allen Zugehörigen lebendig werden und das Bedürfnis nach Zusammenschluss mit Kollegen auch dort wecken, wo es bis jetzt geschlummert hat.

Wer sich von all' unsern Versammlungen und vom Verkehr mit Berufsgenossen fernhält, der wird — er mag noch so tüchtig und leistungsfähig und noch so arbeitsüberhäuft und vom Publikum begehrt sein — schliesslich doch einseitig und auch ethisch defekt werden. Wer die Quelle der Kraft, welche im ärztlichen Vereinsleben liegt, im Gedankenaustausch mit Kollegen und akademischen Lehrern nicht kennt, der muss versanden.

Die Zahl der Praktiker, die keiner ärztlichen Gesellschaft angehören, ist immer noch viel zu gross. Anschluss an eine kantonale Vereinigung und durch sie an die schweizerische Verbindung, sollte die Parole eines jeden Arztes sein.

Gruss und Handschlag den Getreuen, die man alljährlich — so oft Berufspflicht und Gesundheit es gestatten — an unsern arbeitsreichen Festen zu sehen gewohnt ist. Ihnen gilt unser Ruf in erster Linie.

Gruss und Handschlag auch denjenigen, die bis jetzt noch nie sich aufraffen konnten, nach Olten zu kommen! Sie sollen willkommen sein und sie werden reichliche Ernte davon tragen und ein anderes Mal wieder erscheinen.

Das wissenschaftliche Programm ist gut und vielseitig zusammengestellt und wird jedem Wissensdurstigen etwas bringen.

Möge auch über dieser Versammlung ein guter Stern walten! Auf nach Olten!

Die Redaktion des Corr. Blattes.

Original-Arbeiten.

Aus dem pathologischen Institut Bern.

Ueber experimentell durch Adrenalin und Hämostasin erzeugte Arterienerkrankungen bei Kaninchen.[1])

Von Privatdozent Dr. med. **Ernst Hedinger**, I. Assistenten am pathologischen Institut.

Josué berichtete im November 1903 in der Société de biologie von Paris über experimentelle Arteriosklerose der Aorta, hervorgerufen durch intravenöse Injektionen von Adrenalin. Er injizierte Kaninchen fast alle 2 Tage in die Ohrvenen je 3 Tropfen einer Adrenalinlösung $^1/_{1000}$. 5—6 solche Injektionen bewirkten keine Veränderung. Bei einem Tier, welches im Verlauf von 5 Wochen 8 intravenöse Injektionen erhielt, fand *Josué* in Bauch- und Brustaorta 2 verkalkte Herde, welche er als atheromatöse Prozesse anspricht. Das Herz dieses Tieres war etwas dilatiert. Bei einem zweiten Kaninchen fand er nach 16 Injektionen exzentrische Hypertrophie des linken und Dilatation des rechten Ventrikels und 6 ziemlich grosse verkalkte Herde in Brust- und Bauchaorta. Bei einem dritten Tier konnte er nach 20 Injektionen neben ausgedehnten atheromatösen Herden aneurysmaähnliche erbsengrosse Ausbuchtungen konstatieren. Subkutane Adrenalininjektionen führten zu keinen Gefässveränderungen. *Josué* führt die Gefässveränderungen auf einen spezifischen toxischen Einfluss des Adrenalins auf die Gefässwand zurück, vielleicht gegeben in der Blutdruckerhöhung des Nebennierenpräparates.

Auf dem Kongress für innere Medizin in Leipzig 1904 demonstrierte *Erb* jun. ziemlich hochgradige Veränderungen der Aorta nach intravenösen Adrenalininjektionen. Mit *Nissl* zusammen injizierte er zunächst genau nach den Angaben *Josué*'s d. h. jeden 2. Tag 0,1 cm^3 einer einpromilligen Adrenalinlösung in die Ohrvenen. Das erste Tier wurde nach 10 Injektionen getötet. In der Aorta fand sich eine stecknadelkopfgrosse leicht verdickte und verkalkte Stelle; im übrigen war die Aorta normal. 2 weitere Kaninchen wurden nach 22, resp. 23 Injektionen getötet. Bei beiden Tieren zeigte die Aorta teils leicht diffuse, teils streifenförmige Wandverdickungen, teils zirkumskripte buckelförmige Erhebungen, teils kleine napfförmige verkalkte Impressionen. Eine typische Atherombildung fand sich jedoch nirgends. Die übrigen Körperarterien zeigten keine Veränderung. Bei einem 4. Tier, bei welchem die Verfasser täglich intravenöse Adrenalininjektionen vornahmen und bei dem sie

[1]) Nach einem am 4. Juli 1905 im medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein Bern gehaltenen Vortrag.



die Dosis allmählich von 0,2 cm³ auf 1 cm³ einer 1‰ Lösung steigerten, trat ungefähr nach 1 Monat eine Paraplegie der Hinterbeine ein, das Tier magerte stark ab. Nach ca. 60 Injektionen wurde das Tier getötet. Die Aorta zeigte in ihrem ganzen Verlauf zahlreiche hohe unregelmässig gestaltete linsen- bis bohnengrosse Ausbuchtungen der Wand; die Wand der Aussackungen war auf der Innenfläche weisslich verfärbt und fühlte sich ziemlich starr an, ohne deutlich verdickt zu sein. Daneben fanden sich zahlreiche, diffuse Verdickungen der Aortenwand und äusserst zahlreiche kleinere und grössere Verkalkungsherde. Die Karotiden und die Nierenarterien zeigten makroskopisch sichtbare Wandverdickungen. Im linken Occipitallappen endlich war ein apoplektischer Herd, dessen Alter ungefähr auf 2 Wochen geschätzt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass namentlich die Media der Aorta verändert war. An einigen Stellen war die Media verdickt und mit herdförmigen zelligen Infiltraten durchsetzt; an anderen Stellen war sie eher verschmälert und hier fast in ihrer ganzen Ausdehnung verkalkt. Die elastischen Lamellen waren in diesen Degenerationsherden auf kürzere oder längere Strecken unterbrochen und teils in unregelmässig körnigem Zerfall begriffen. Die Intima der Aorta war über den Degenerationsherden stark verdickt durch Wucherung des Endothels und feiner elastischer Fäserchen. Die Adventitia und die Vasa vasorum waren ohne Veränderung.

Rzentkowski berichtet in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 31 1904 über Versuche mit Adrenalin. Er ging dabei so vor, dass er Kaninchen alle 2 Tage je 3 Tropfen einer sterilen Adrenalinlösung $^{1}/_{1000}$ (Parke, Davis & Co.) in 0,5 cm³ sterilen Wassers in die Ohrvenen einspritzte. Das erste Tier zeigte nach 11 solchen Injektionen eine starke Abmagerung. Das Herz war bei der Autopsie gross, die Wände erschienen verdickt. Die Aorta zeigte in der Höhe der Abgangsstelle der Arteria renalis eine längliche bandförmige Trübung und daneben einen etwas eingesunkenen elliptischen Herd von 3—4 mm Durchmesser.

Mikroskopisch fand er Verkalkungen in der Media und zwar konnte er nachweisen, dass die Verkalkung zunächst das interelastische Gewebe, d. h. die Muskeln betrifft und dass die elastischen Fasern erst sekundär atrophieren. Nach einer vorhergehenden Wirkung platzen sie in die Länge und in die Breite und verschwinden an den meist veränderten Stellen zuletzt gänzlich. Die übrigen Organe zeigten bei diesem Tiere weder makro- noch mikroskopische Veränderungen. Bei einem zweiten Kaninchen fand *Rzentkowski* nach 24 Injektionen nur ein etwas grosses Herz und eine mässig ausgesprochene Lebercirrhose.

Ein drittes Tier zeigte nach 46 Injektionen in der Brustaorta ca. 10 ähnliche Herde wie das erste Kaninchen und daneben mehrere aneurysmatische Ausbuchtungen. Das Herz war etwas vergrössert; die Leber zeigte beginnende Cirrhose. Bei einem 4. Tier traten schon nach 3 Injektionen in dem Aortenbogen zahllose kleine Verkalkungsherde auf. Das Herz des Kaninchens, das kurz nach der 3. Injektion starb, war sehr stark erweitert.

Ueber ähnliche Versuche, die aber auf weit breiterer Basis angelegt wurden, berichtet *B. Fischer* auf der Sitzung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 12. November 1904. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1 1905.

Er ging mit täglichen intravenösen Injektionen vor, beginnend mit 0,2 cm^3 und langsam steigend bis 1 oder 2 cm^3 einer Adrenalinlösung $^1/_{1000}$. Die Tiere zeigten hochgradige Veränderungen der Aorta, die durch das Auftreten multipler kleiner und grosser weisser Beete und umschriebener Ausbuchtungen charakterisiert waren. Mikroskopisch liess sich nachweisen, dass in erster Linie einzelne Muskelzellen der Media der Nekrose verfallen. Darauf folgt ein Aneinanderrücken der elastischen Fasern, dann ein Strecken und Zerreissen derselben in viele Bruchstücke unter gleichzeitiger Verkalkung des ganzen Herdes. Später treten um den Herd Zellinfiltrationen auf. Auf dem diesjährigen Kongress für innere Medizin in Wiesbaden führte *Fischer* weitere Untersuchungen vor; bei intravenösen Injektionen von Adrenalin und Suprarenin fand er stets die oben besprochenen Veränderungen der Aorta, daneben Dilatation und Hypertrophie des Herzens, Bindegewebsvermehrung und Kalkablagerung im Myocard und häufig Blutungen ins Gehirn, seltener in Lungen und Haut. Subkutane Injektionen waren wirkungslos.

Die gleichen Gefässveränderungen erhielt er auch mit Injektion von Salzsäure, Milchsäure, Phosphorsäure etc.

Bei der gleichen Gelegenheit teilte *Külbs* ähnliche Resultate mit, die er bei Kaninchen durch intravenöse, intraperitoneale, intramuskuläre und intratracheale Dosen erhielt.

Ganz ähnliche Resultate erhielt *Erb* jun., wie er in der Sitzung des naturhistorisch-medizinischen Vereins in Heidelberg am 28. Februar 1905 berichtete. Die mikroskopische Untersuchung lieferte ebenfalls die schon oben erwähnten Befunde; bei sehr lang behandelten Tieren traten Riesenzellen und Ansammlungen eigenartiger Zellen um die in der Media gelegenen Kalkherde auf. Im Gehirn fanden sich oft kleine apoplektische Herde, in den Lungen häufig perivasculäre Blutungen, in der Leber ebenfalls Blutungen und herdförmige Nekrosen.

In der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 22 1905 berichtet endlich *Lissauer* über analoge Versuche mit Adrenalin, welche ihm in der Aorta völlig analoge Befunde geliefert hatten.

Ich begann meine Versuche im August 1904 und ging zunächst in genau gleicher Weise vor, wie es *Josué* angibt. Später wich ich dann aber in verschiedenen Beziehungen davon ab. Zunächst verwendete ich das Adrenalin von Parke, Davis & Co., indem ich die 1 ‰ Lösung mit sterilisiertem Wasser verdünnte. Beim ersten Kaninchen führte ich sämtliche Injektionen in der von *Josué* angegebenen Dosis durch, bei den andern Tieren stieg ich aber auf das Doppelte und Dreifache der angegebenen Dosis. Bei einigen wenigen Tieren der 2 ersten Serien (je 3 Kaninchen) wurde am Schluss der Versuche das Hämostasin hydrochloricum in 1 ‰ Lösung gebraucht. Bei einer dritten Versuchsserie von 6 Kaninchen benützte ich ausschliesslich das Hämostasin, das mir vom Serum-Institut in Bern in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurde. Bei der 2. Serie wurden nur einige Tage hindurch intravenöse Injektionen vorgenommen, die bei der Enge der Ohrvenen meist nicht gelangen; später machte ich nur noch subkutane Injektionen in den Rücken und zwar in Dosen von 1, meistens 2 cm^3, selten mehr der reinen einpromilligen Lösung des Hämostasins. Die Injektionen machte ich täglich. Die

Versuche hatte ich Ende März abgeschlossen, musste aber aus äussern Gründen ihre Publikation verschieben.

Kaninchen 1: Grauer Bock, geboren den 1. April 1903. Beginn der Injektion von 3 Tropfen Adrenalin $^{1}/_{1000}$, Parke, Davis & Co., den 26. August 1904.

Gewicht 2900 gr.

Das Tier, das sich während der ganzen Zeit der Injektion, die jeden 2. Tag in die Ohrvenen ausgeführt wurde, vollkommen wohl befand und dessen Urin nie die geringste Spur Albumin enthielt, wird am 26. Oktober 1904 getötet. Sein Gewicht beträgt jetzt 2820 gr.

Bei der Sektion fand man ein etwas grosses, 7,3 gr. schweres Herz, dessen linker Ventrikel sehr steif war. Die mittlere Wanddicke links betrug 5 mm, die rechts $1^{1}/_{2}$ mm. Der linke Ventrikel war erweitert, namentlich nach dem Septum ventriculorum hin. An der Abgangsstelle der Anonyma und des Arcus war in der normal weiten Aorta eine ganz leichte Verdickung, die namentlich durch etwas geringere Transparenz gekennzeichnet war. Aehnliche Veränderungen findet man in der Aorta abdominalis, namentlich um die Abgangsstellen der grossen Gefässe herum. Diese Verdickungen umgeben entweder die abgehenden Gefässe zirkulär, oder sie finden sich nur an ganz zirkumskripter Stelle und strahlen zum Teil von da in die Aorta aus. Die Karotiden und die Crurales zeigen keine Veränderung. Ebensowenig lassen sich makro- und mikroskopische Veränderungen an den Lungen, Milz, Nebennieren, Nieren, Leber und Hirn nachweisen.

Kaninchen 2: Weisser Bock, geboren 21. November 1903. Beginn der Injektion 26. August 1904. Gewicht 2530 gr. Das Tier erhielt zunächst die Dosis, die *Josué* angibt, d. h. 3 Tropfen Adrenalin $^{1}/_{1000}$.

Vom 3. November 1904 an erhielt es 0,2 und dann 0,3 cm^3 der unverdünnten Adrenalinlösung intravenös jeden 2. Tag. Das Tier war stets vollkommen wohl; im Urin nie Albumen.

Am 19. Januar 1905 mussten die Injektionen ausgesetzt werden, da sämtliche Ohrvenen thrombosiert sind. Bei der am 27. Januar 1905 vorgenommenen Autopsie zeigte das Tier geringe Abmagerung; es wog 2250 gr. Das Herz, $11^{1}/_{2}$ gr., war ziemlich gross, die Konsistenz des linken Ventrikels schien vermehrt; die Wanddicke links betrug 5, die rechts 1—2 mm. Die Aorta, Karotiden und die Femorales waren ohne Veränderung. Die Brust- und Bauchorgane zeigen keine Besonderheiten. Die mikroskopische Untersuchung der in Formol fixierten Organe zeigt vollkommen normale Gefässe. Das Herz ist im wesentlichen normal; nur in ganz vereinzelten Muskelzellen sieht man kleinere und grössere Vacuolen im Zelleib. Die Lungen zeigen ausser mässiger Hyperämie keine Veränderung, ebenso die Nieren. In der Nebenniere sind die Markzellen vielfach durch das Auftreten ziemlich grosser Vacuolen ausgezeichnet, und zwar finden sich diese in dem Teil des Zelleibes, der direkt an die Venen anstösst. Daneben sieht man spärliche teils rundliche teils etwas unregelmässig gestaltete Zellen mit mittelgrossem bläschenförmigem Kern und auffallend dunkelbraunem ziemlich grobscholligem Pigment, das manchmal namentlich um die Kerne herum angehäuft ist. Die Nebennierenrinde zeigt nichts besonderes; ebenso wenig Nieren und Pankreas. Im Gehirn lassen sich ebenfalls keine Veränderungen nachweisen. In der Leber sind die Zellen fast durchwegs auffallend hell; das Protoplasma enthält reichliche Körner, die namentlich an der Peripherie der Zelle angehäuft sind.

Die mikroskopische Untersuchung der sympathischen Ganglien längs der Bauchaorta zeigt im wesentlichen normale Bilder; man sieht zwischen gut erhaltenen grossen rundlichen Ganglienzellen nur ganz seltene, stark pigmentierte, vielfach an der Peripherie ausgefranste Ganglienzellen, die im Zelleib hie und da grössere und kleinere Vacuolen einschliessen; der Kern erscheint vielfach etwas pyknotisch.

Kaninchen 3: Graues Weibchen, geboren 15. Mai 1904. Beginn der Injektion 26. August 1904. Damaliges Gewicht 3605 gr. Bis zum 26. September 1904

erhielt das Tier jeden 2. Tag intravenös 3 Tropfen Adrenalin $^{1}/_{1000}$ Parke. Da das Tier damals warf, wurden die Injektionen ausgesetzt.

Seit 7. November 1904 erhielt es dann 0,2—0,3 cm^3 des unverdünnten Adrenalin; das Tier magerte allmählich ab.

Vom 5. Januar 1905 erhielt das Tier täglich 0,5 und dann nach einigen Tagen 0,8—1 cm^3 Adrenalin Parke $^{1}/_{1000}$ unverdünnt.

Am 20. Januar 1905 wirft das Tier 4 tote Junge, die bei der Autopsie nichts pathologisches erkennen lassen. Die Injektionen werden sofort wieder fortgesetzt.

Seit 25. Januar 1905 wird Hämostasin gebraucht. Da anfangs Februar die intravenösen Injektionen des starken Oedemes der Ohren wegen kaum mehr möglich sind, injizierte ich vom 17. Februar 1905 an subkutan in den Rücken täglich 2—3 cm^3 Hämostasin. Das Tier magerte Ende Februar sehr rasch ab. Tod 9. März 1905. Bei der Sektion zeigt das 2060 gr. schwere Tier ziemlich ausgedehnte Lungentuberkulose, die auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wird. Das Herz ist etwas gross, Wanddicke links 4, rechts 2 mm. In den obern Partien der Aorta thoracica ein 2 : 1 mm messender Herd, der über das übrige Niveau leicht prominiert, dessen Zentrum aber dellenartig eingesunken ist. Oberhalb dieser Stelle ist ein zweiter, ca. 1 mm langer und $^{1}/_{2}$ mm breiter Herd mit 2 kleineren Dellen. In der übrigen Aorta ist keine Veränderung nachweisbar, ebensowenig in den peripheren Arterien und im Gehirn.

Die Organe wurden in Formol fixiert und in Celloidin gehärtet; die mikroskopische Untersuchung der Lungen zeigte, wie bereits hervorgehoben wurde, ausgedehnte Verkäsungen und lobulär pneumonische Herde. Die Gefässe der Lungen sind strotzend mit roten Blutkörperchen gefüllt; die Gefässwand zeigt keine Veränderung, natürlich mit Ausnahme derjenigen Prozesse, die mit Bestimmtheit auf die Lungentuberkulose zurückgeführt werden können. Das Herz zeigt ausser meist herdweise auftretenden kleinen Vacuolen in den Muskelzellen keine Veränderung. Die Leberzellen und vielfach auch die *Kupffer*'schen Sternzellen sind mit reichlich feinem braunem Pigment beladen, das deutliche Eisenreaktion gibt. Das Protoplasma der Leberzellen ist homogen und nimmt gleichmässig die Eosinfarbe an. Nekrosen sind nirgends erkennbar. Die Kapillaren und die grösseren interlobulären Gefässe sind strotzend mit roten Blutkörperchen gefüllt. Die Nebennieren zeigen keine Veränderungen weder an der Rinde noch in der Marksubstanz. In den Zellen der Tubuli contorti der Niere liegt reichlich feinkörniges braunes Pigment im Zelleib zerstreut, das deutliche Eisenreaktion gibt. Weitere Veränderungen sind nicht erkennbar ausser einer starken Hyperämie.

Das Pankreas und das Gehirn zeigen ausser starker Hyperämie keine Veränderung. Lymphdrüsen aus den verschiedensten Körperabschnitten fallen ausser durch die starke Hyperämie dadurch auf, dass in ihren Sinus sich reichlich Zellen mit braunem, meist feinkörnigem Pigment finden. Ziemlich hochgradige Alterationen weisen manche sympathische Ganglien in der Nachbarschaft der Bauchaorta auf. Neben reichlichen Ganglienzellen, deren Protoplasma vielfach geschrumpft und von grösseren und kleineren Vacuolen durchsetzt erscheint und das im Hämalaun-Eosinpräparat eine eigentümliche schmutzig-violette Färbung annimmt, findet man in den sonst normal grossen Ganglienzellen ausserordentlich zahlreiche grosse und kleinere helle Vacuolen. In den erst genannten Ganglienzellen ist ein Kern entweder gar nicht nachweisbar, oder dann zeigt er mehr oder weniger ausgesprochene Pyknose.

Die Aorta und ihre grösseren Aeste zeigen ihrem makroskopischen Aussehen entsprechend auch mikroskopisch fast durchwegs normales Verhalten. An den veränderten und zum Teil ausgebuchteten Stellen sind namentlich in der Media Veränderungen nachweisbar. Da dieselben in exquisiter Weise beim nächstfolgenden Tier wiederkehren, so verweisen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die dort gegebene Beschreibung.

Kaninchen 4: Schwarzweiss. Beginn der intravenösen Injektionen am 7. November 1904. Gewicht 2460 gr. Zunächst werden einige Tage 0,1, dann 0,2—03 cm^3 Adrenalin Parke eingespritzt; das Tier magert zunächst etwas ab, erholt

sich aber wieder gut. Vom 5. Januar 1905 an werden täglich 1 cm^3 Adrenalin $^1/_{1000}$ intravenös injiziert. Seither magerte das Tier rapid ab und stirbt am 14. Januar 1905. Bei der Sektion fand sich bei dem jetzt 1670 gr. schweren Tier ein grosses auffallend steifes Herz; die Wanddicke links beträgt 5, die rechts 1—$1^1/_2$ mm. Der linke Ventrikel erscheint etwas erweitert. An der Basis des hintern Aortensegels findet sich eine kleine gelbliche streifenförmige Verdickung. Die Aorta ascendens hatte einen Umfang von 15 mm, der Arcus von 12 mm, die Aorta thoracica 10—11, die Aorta abdominalis 7—8 mm.

Direkt über dem hintern Aortensegel (Fig. 1) findet sich eine leichte Verdickung der Intima der Aorta in Form eines unscharf abgegrenzten gelblichen Herdes. 5 mm über dem Klappenrand liegt in der Mitte der aufgeschnittenen Aorta eine 2—3 mm Durchmesser haltende, ca. 1—$1^1/_2$ mm tiefe kraterförmige Ausbuchtung mit leicht verdicktem Rand. In der nächsten Umgebung sind 4 kleinere, $^1/_2$—1 mm Durchmesser haltende seichte Ausbuchtungen. 4 mm davon entfernt findet sich ein zweites Aneurysma, oval, 2 mm lang, 1—$1^1/_2$ mm breit, das ebenfalls von einer Anzahl kleinerer Ausbuchtungen umgeben ist. Im Arcus erscheint die Aorta diffus verdickt, gelblich. Im Beginn der Aorta thoracica ist ein zu der Längsaxe der Aorta parallel gestelltes Aneurysma, 7 mm lang, maximal 2 mm breit, das in seiner nächsten Umgebung ebenfalls einige kleine

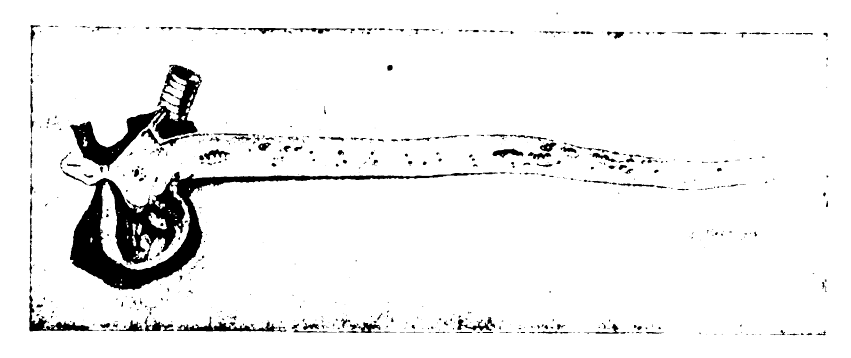


Fig. 1.

Ausbuchtungen zeigt. Ueber die grössere Ausbuchtung hinüber verlaufen mehrere kaum $^1/_4$ mm breite Leisten von weisslich gelber Farbe. Ungefähr 1 cm unter diesem Aneurysma sind mehrere kleinere, meist längsovale Ausbuchtungen, 2—3 mm lang, 1—2 mm breit, mit meist leicht verdicktem scharfen Rande. Der untere Teil der Aorta thoracica zeigt ausser einer ganz geringgradigen Verdickung um die Abgangsstellen der Intercostalarterien herum keine Veränderung.

Die Hauptveränderungen finden sich gerade im Beginn der Aorta abdominalis in Form einer ganzen Anzahl dicht stehender, meist grösserer Ausbuchtungen. Die grösste, 8 mm lang bis 3 mm breit und 1—2 mm tief, verläuft mit ihrem Längsdurchmesser parallel zur Längsaxe der Aorta. Der Rand springt meistens ziemlich scharf vor. Neben diesem Aneurysma findet man mehrere kleinere Ausbuchtungen, zum Teil in einer Reihe gelegen, zum Teil unregelmässig zerstreut. Der Rand ist vielfach auffallend scharf, weissgelb, hart. Neben dem grössten Aneurysma liegt, 2—3 mm von ihm entfernt, ein längsovaler, 3 mm langer, 1—$1^1/_2$ mm breiter, gelbweisser, trüber, leicht prominenter Herd. Im untern Teil der Aorta abdominalis finden sich nur ganz seltene und kleinere Ausbuchtungen. Die grossen Arterien am Halse und an den Extremitäten zeigen keine Veränderungen, ebensowenig die basalen Hirngefässe.

Die Bauchorgane sind blutreich, sonst ohne Veränderungen. In den Lungen finden sich beiderseits mehrere erbsengrosse, selten grössere, verdickte Herde und in deren Umgebung graurote bis grauweisse Hepatisation (mikroskopisch Tuberkulose).

Die mikroskopische Untersuchung der in Formol gehärteten Organe ergab in den Lungen neben den oben erwähnten tuberkulösen Prozessen sehr starke Hyperämie Die Gefässwandungen zeigten keine Veränderung. Auf einigen Schnitten durch das Herz sind Ganglienzellhaufen getroffen. Die Ganglienzellen sind ziemlich hochgradig verändert. Die meisten sind von grösseren und kleineren Vacuolen durchsetzt; viele sind geschrumpft; der Kern ist vielfach pyknotisch und der Zelleib nimmt im Hämalaun-Eosinpräparat einen eigentümlich schmutzig-violetten Farbenton an.

Die Herzmuskulatur zeigt ebenfalls ziemlich hochgradige Veränderungen, indem sich in vielen Muskelzellen reichlich feinere und gröbere Vacuolen nachweisen lassen. Nekrosen sind nirgends erkennbar. Manche Zellen scheinen gequollen, andere wieder auffallend schmal.

Die Nieren zeigen ausser Hyperämie keine Veränderungen, ebenso die Rinde der Nebennieren. Im Mark der Nebennieren findet man zahlreiche, vielfach in Häufchen zusammenliegende Zellen mit reichlich grösseren und kleineren Vacuolen, oft ganz vom Aussehen von Fettkörnchenkugeln und mit meist an die Peripherie gerücktem chromatinreichem kleinem Kern. Im Pankreas sind keine Veränderungen nachweisbar; die Leber zeigt ausser Hyperämie nichts besonderes; ebensowenig Milz, Gehirn und basale Hirngefässe. Die sympathischen Ganglienzellen in der Höhe der Nebennieren zeigen ganz die analogen hochgradigen Alterationen wie die Zellen im Herzen.

Die quergestreifte Muskulatur des Zwerchfells und des Oberschenkels zeigt hie und da geringgradige Wucherung der Sarkolemmskerne.

Die Untersuchung der grossen Gefässe des Halses und der Extremitäten ergibt vollkommen negative Resultate, indem auch mikroskopisch nirgends die geringsten Veränderungen nachweisbar sind.

Die Aorta zeigt im Bereich der makroskopisch hochgradigen Veränderungen meist überall ein ziemlich einheitliches Bild. Die Wand der aneurysmatischen Ausbuchtungen wird von der ganzen Gefässwandung gebildet, die aber in der Media ausgedehnte, durch Färbung und mikrochemische Reaktion als Verkalkung und Nekrose charakterisierte Prozesse und vielfach Lücken zeigt.

In den nach der *Weigert*'schen Methode zur Färbung der elastischen Elemente behandelten Schnitten entsprechen diesen Herden bei Lupenvergrösserung grosse Defekte und hochgradige Veränderungen der elastischen Elemente der Media. Die Veränderungen betreffen nicht die ganze Dicke der Media gleichmässig, sondern sind fast durchwegs auf die innere Hälfte konzentriert. An Stelle der Herde ist die Wandung zunächst verdickt, im Bereich der Ausbuchtungen aber deutlich und oft ziemlich hochgradig verdünnt.

Es gelingt mit Leichtigkeit, den Verlauf des ganzen Krankheitsprozesses an den verschiedensten Stellen der Aorta zu verfolgen, namentlich in den nach *Weigert* gefärbten Präparaten. Hier findet man, vielfach einen ganz erheblichen Teil der Cirkumferenz des Gefässes einnehmend, meistens fast genau der Mitte der Media entsprechend, eine schon bei Lupenvergrösserung erkennbare blauschwarze, meist ziemlich gleich dicke, im Mittel 10—15 μ messende Linie, die, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, durch ein dichtes Heranrücken der elastischen Elemente aneinander zustande kommt. Die elastischen Lamellen und Fasern unterscheiden sich hier von den übrigen deutlich dadurch, dass sie weit weniger geschlängelt verlaufen und gestreckt aussehen. Diese blauschwarze Linie geht nun an den stärker veränderten Stellen teils direkt in die verkalkten und nekrotischen Herde über, um sich dort zu verlieren, teils verjüngt sie sich daselbst und bildet dann vielfach nach aussen die Begrenzung des Herdes. Ein solches Verhalten ist auch auf Fig. 2 angedeutet. Die Herde selbst sind meistens, wie Fig. 2 und 3 zeigen, recht scharf vom übrigen Mediagewebe abgesetzt; dieser scharfen Grenze entsprechend findet man auch mikroskopisch die elastischen Elemente wie abgebrochen oder abgeschnitten. An anderen Stellen kann man im ganzen Bereich des Herdes elastische Elemente nach-

weisen; dieselben sind aber teils stark gestreckt und locker gelegen, teils zerfallen sie, stets mehrere zusammen in grössere oder kleinere Bröckel und Stückchen, wobei die einzelnen elastischen Fasern ihrerseits wieder in reichliche gröbere und feinere Klümpchen zerfallen können. Vielfach ist es ausserordentlich auffallend, wie man manchmal in ganz nekrotischen und verkalkten Gebieten noch relativ gut erhaltene elastische Elemente findet. In der nächsten Umgebung der Kalkherde sind die elastischen Fasern und Lamellen vielfach zum Teil gestreckt und gelockert, zum Teil auch in körnigem Zerfall begriffen.

In manchen Ausbuchtungen ist die Intima, meist allerdings nur in geringem Grade, verdickt und von zahllosen, meist parallel verlaufenden geschlängelten einzelnen elastischen Fäserchen durchsetzt.

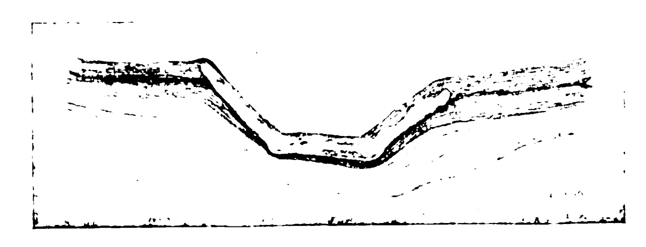


Fig. 2.
Leitz oc. 1 Obj. 2. Elastische Fasern nach *Weigert* gefärbt.

Der blauschwarzen Linie in der Media entspricht in den mit Hämalaun-Eosin gefärbten Schnitten ein heller, wenig eosinroter Streifen, in den van Gieson-präparaten eine rote Linie. Im Bereich dieses Streifens sind Muskelkerne gar nicht oder nur in sehr geringer Zahl vorhanden. Die vorhandenen Muskelkerne zeigen fast durchwegs mehr oder weniger weit gediehene Degenerationsformen im Sinne der Karyorrhexis. Im Bereich der Verdickungen und Aussackungen sieht man in den Hämalaun-Eosinpräparaten grössere und kleinere wie abgebrochen erscheinende, intensiv blau gefärbte verkalkte Stückchen ohne Kernfärbung. Fig. 3. Diese Herde werden vielfach, namentlich nach aussen, wie wir schon früher hervorgehoben haben, von der homogenen Linie abgegrenzt. An einzelnen Stellen findet sich in der Umgebung dieser Kalkherde eine Zellanhäufung mit sehr chromatinreichen, teils rundlichen, teils etwas unregelmässig geformten Kernen. Es ist aber ausserordentlich schwer zu entscheiden, welche Zellart hier vorliegt. Manche Zellen machen den Eindruck von Lymphozyten; Riesenzellen finden sich nirgends. Die nach *van Gieson* behandelten Schnitte zeigen im wesentlichen die gleichen Bilder.

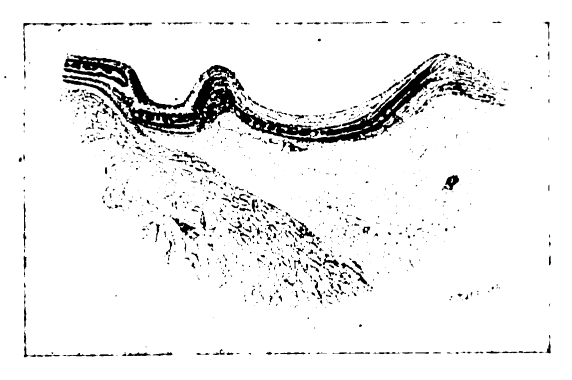


Fig. 3.
Leitz oc. 1 Obj. 2. Hämalaun-Eosin.

Die Adventitia und die Vasa vasorum bieten keine Veränderungen dar; die Intima ist, wie schon früher hervorgehoben wurde, stellenweise etwas verdickt.

Das venöse System ist überall völlig unverändert.

Kaninchen 5: Gelbweiss. Bei Beginn der Injektionen am 7. November 1904 wiegt das Tier 2410 gr. Es erhielt einige Tage hindurch 0,1, dann 0,2—0,3 cm^3 unverdünnter Adrenalinlösung $^1/_{1000}$ intravenös jeden 2. Tag.

Vom 5. Januar 1905 erhielt das Tier täglich 0,5 cm^3 und vom 7. Januar 1905 0,8—1,0 cm^3 Adrenalin Parke.

Vom 25. Januar 1905 Hämostasin intravenös. Seit 12. Februar 1905 subkutan 2—3 cm^3. Am 14. März 1905 werden die Injektionen ausgesetzt.

Das 2810 gr. schwere Tier wird am 23. März 1905 getötet. Es befand sich trotz der hohen Adrenalindose ganz wohl und nahm zuletzt noch an Gewicht zu. Der Sektionsbefund war vollkommen negativ. Die Aorta zeigte nicht die geringsten Veränderungen; das Herz war nicht vergrössert.

Diesem negativen makroskopischen Befunde entspricht auch im wesentlichen der mikroskopische Befund. In der Aorta sind stellenweise Andeutungen eines dichten Zusammenrückens der elastischen Elemente. Von den verschiedenen Organen zeigt nur die Leber eine Veränderung, indem die Leberzellen und namentlich die *Kupffer*'schen Sternzellen reichlich braunes Pigment einschliessen.

Kaninchen 6: Grauweiss. Bei Beginn der intravenösen Injektionen am 7. November 1904 wiegt das Tier 2125 gr. Schon nach wenigen Tagen wird von 0,1 auf 0,2 cm^3 Adrenalin $^1/_{1000}$ gestiegen. Das Tier magert rasch ab.

Am 3. Dezember 1904 wird es tot aufgefunden, sein Gewicht ist auf 1730 gr. zurückgegangen. Die Sektion ist völlig negativ.

Eine 3. Serie von Kaninchen wurde endlich, wie ich früher schon hervorhob, mit Hämostasin behandelt. Die intravenöse Injektion gelang nur bei einem Tier (Kan. 7), das nach einer einmaligen Injektion an Lungenœdem zugrunde ging. Bei den übrigen

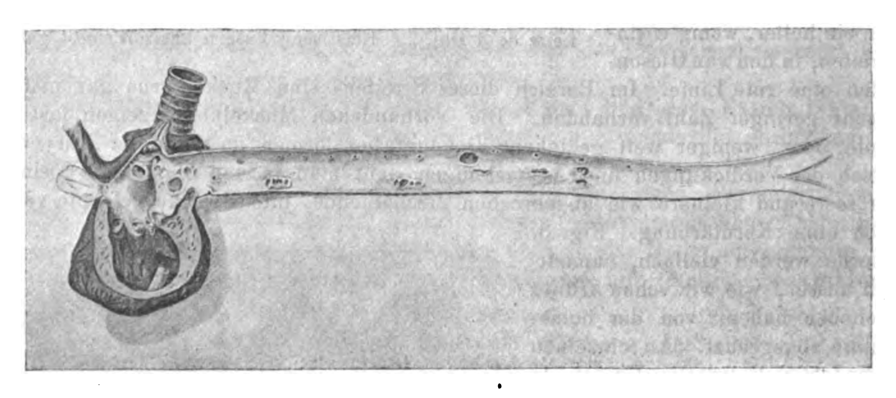


Fig. 4.

Tieren musste wegen der Enge der Venen dieser Injektionsmodus aufgegeben werden; ich ging deshalb zu subkutanen Injektionen über.

Kaninchen 8: Schwarz. Beginn der Injektion am 9. Februar 1905. Gewicht 1820 gr. Das Tier ist von Anfang an schwächlich; seit den Hämostasininjektionen nimmt es rasch ab. Am 9. März 1905 stirbt es.

Bei der Autopsie zeigt das 1700 gr. schwere Tier ausgedehnte Lungentuberkulose. Die Aorta weist, wie aus der beigegebenen Abbildung (Fig. 4) hervorgeht, mehrere Aneurysmen auf. Da die Verhältnisse ganz gleich sind, wie beim Kaninchen 4, so gehe ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf eine nähere Beschreibung nicht ein. Das Herz ist auffallend gross und steif. Die übrigen Organe zeigen keine Veränderung, weder makro- noch mikroskopisch.

Kaninchen 9: Bei Beginn der Injektion am 9. Februar 2500 gr schwer. Die subkutanen Injektionen werden bis zum 14. März 1905 fortgeführt; am 23. März 1905 wird das Tier, das jetzt 2570 gr wiegt und die Injektion stets vorzüglich ertragen hat, getötet. Die Sektion ergibt ausser geringgradigen Veränderungen im Bereich der Aorta thoracica keine Veränderungen, weder makro- noch mikroskopisch, ausgenommen die schon früher hervorgehobene Hyperämie der meisten Organe. Das Herz ist nicht vergrössert, die Aorta ascendens und der Arcus sind nicht verändert; 2 cm unterhalb des Arcus findet man, schon von aussen her als verdünnte Stelle der Wand erkennbar, einen 6 mm langen und 2 mm

breiten Herd mit 2 kleinen Dellen von rundlicher Form. Der Rand ist $^1/_2$—1 mm über das übrige Niveau erhoben, gelbweiss trüb; 5 mm oberhalb des obern Randes dieses Herdes liegt ein kaum 1 mm Durchmesser haltender rundlicher Herd mit kleiner zentraler Delle und ganz leicht erhabenem gelbweissem schmalem peripheren Saum. Die übrige Aorta zeigt keine Veränderung.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt ganz analoge Bilder wie im Fall 4.

Kaninchen 10: grau. Beginn der Injektion am 9. Februar 1905 bis zum 14. März 1905. Das anfänglich 2155 gr betragende Körpergewicht geht bis zum 23. März 1905, da das Tier getötet wird, auf 2250 gr hinauf. Die Sektion ergibt mit Ausnahme der ganz hochgradig veränderten Aorta keine Veränderungen. Die Hals-, Hirn- und Extremitätengefässe sind völlig normal. Ich gehe, um mich nicht wiederholen zu müssen, auf die Beschreibung der Aorta nicht näher ein, sondern verweise auf Fig. 5.

Die mikroskopische Untersuchung der Aorta bestätigt völlig die beim Kaninchen 4 genauer beschriebenen Befunde, nur sind die Veränderungen meistens hochgradiger, namentlich an der in der Fig. mit × bezeichneten Stelle oberhalb der Teilung der Aorta, an der die Wand in eigentümlich regelmässig senkrecht zur Längsaxe verlaufende Leisten umgewandelt ist. Die innere Hälfte der Media ist hier fast durchwegs zerstört; um die

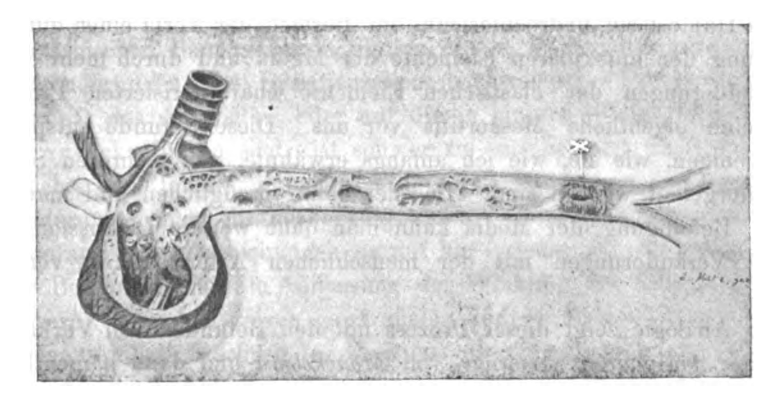


Fig. 5.

Verkalkung herum findet man hie und da neben den gleichen Zellanhäufungen wie im Fall 4 spärliche Riesenzellen. In dieser Partie sieht man, wenn auch selten, in der Adventitia hie und da Lymphozytenhäufchen.

Die mikroskopische Untersuchung der übrigen Organe ist recht negativ; einzig in den Lungen fallen die Arterien durch die erhebliche Dicke der Wandung auf, wobei Intima und Media gleiche Dicke zeigen. Die sympathischen Ganglienzellen in der Höhe der Nebennieren sind kaum verändert; nur in ganz vereinzelten Zellen findet man spärliche Vacuolen. Das Herz ist nicht verändert.

Kaninchen 11: schwarzgrau. Bei Beginn der Injektion wiegt das Tier 2415 gr; am 20. Februar 1905, 10 Tage nach Beginn wird das Tier morgens tot aufgefunden. Gewicht 1950 gr, das Herz ist etwas gross, steif namentlich links. In der etwas weiten Aorta ascendens, deren Umfang direkt über der Klappe 11—12 mm beträgt, sieht man reichlich teils rundliche teils längsovale, 1—2—3 mm im Durchmesser messende, meist scharf begrenzte Herde, die wenig prominieren und eine eigentümlich grubige Zeichnung zeigen, in denen etwas eingesunkene transparentere Stellen durch weniger transparente gelbweisse Leisten getrennt werden. Im Arcus findet sich eine kleinere 2 mm Durchmesser haltende aneurysmatische Ausbuchtung mit kleineren Grübchen in der nächsten Umgebung, direkt unter dem Arcus mehr gegen die Hinterwand hin findet sich ein 12 mm langer, 2—3 mm breiter, deutlich prominenter Herd mit zahlreichen eingesunkenen teils rundlichen,

teils länglichen, teils etwas unregelmässig geformten Grübchen. In der Aorta thoracica finden sich noch mehrere ähnliche Herde; ganz selten auch in der Aorta abdominalis.

Die anderen Organe zeigen keine Veränderung. Die mikroskopische Untersuchung der Aorta bestätigt die frühern erhobenen Befunde; die andern Organe zeigen ausser starker Blutfüllung der Gefässe keine Veränderungen.

Kaninchen 12: schwarzgrau. Bei Beginn der Injektion am 9. Februar 1905 wiegt das Tier 2520 gr. Die Injektionen werden bis zum 14. März 1905 fortgesetzt. Am 24. März 1905 wird das Tier, das die Injektion sehr gut ertrug, getötet.

Gewicht 2385 g. Die Sektion ergibt mit Ausnahme der Veränderungen in der Aorta ein völlig negatives Resultat. Das Herz ist nicht vergrössert die Aorta ascendens mit einem mittleren Umfang von 10 mm zeigt keine Veränderung. In den mittleren Parteien der Aorta thoracica finden sich einige kleine aneurysmatische $^1/_2$—1 mm Durchmesser haltende, in eine Reihe gestellte Ausbuchtungen. Der Rand der Ausbuchtungen ist leicht erhaben, gelbweiss, trüb. In der übrigen Aorta und im übrigen Gefässystem sind weder makro- noch mikroskopische Veränderungen nachweisbar.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt keine neuen Resultate.

Wir fanden also nach intravenöser Injektion von Adrenalin und subkutaner Injektion von Hämostasin hydrochloricum im Bereich der Aorta einen durch Nekrose und Verkalkung der muskulären Elemente der Media und durch mehr oder weniger schwerer Schädigungen der elastischen Elemente charakterisierten Prozess. Wir haben also eine eigentliche Mesaortitis vor uns. Diese Befunde entsprechen vollkommen denjenigen, wie sie, wie ich anfangs erwähnte, von mehreren Seiten in der Literatur niedergelegt worden sind. Bei der ganz vorzüglichen und manchmal ausschliesslichen Beteiligung der Media kann man ohne weitere Diskussion einen Vergleich dieser Veränderungen mit der menschlichen Arteriosklerose von der Hand weisen.

Gewisse Analogie zeigt dieser Prozess mit den Befunden von Verkalkungen in der Media der peripheren Arterien von *Mönckeberg* und dann namentlich, worauf *Lissauer* hinweist, mit den *Benda*'schen kleinen Nekrosen in der Media der Aorta bei Syphilis, und dann mit der ebenfalls mit Vorliebe in der Media lokalisierten neurotischen Angiosklerose.

Eine Ähnlichkeit mit der luetischen Mesaortitis ist ausser durch die vorzügliche Lokalisation des Prozesses auf die Media noch dadurch gegeben, dass sich beim Kaninchen die Veränderungen vielfach auf den Brustteil der Aorta beschränken. In einigen unserer Fälle allerdings ist, wie namentlich aus der Figur 1 hervorgeht, gerade der obere Teil der Bauchaorta am meisten betroffen.

Die Ursache dieser Aortenveränderung beim Kaninchen wird teils in rein mechanischen, teils und zwar von der Mehrzahl der Autoren, in mechanisch-toxischen Einflüssen gesucht. Dass nicht nur blutdruckerhöhende Momente in Frage kommen, geht aus den Versuchen *Lissauer*'s, *Braun*'s und *Fischer*'s hervor. *Lissauer* erhielt trotz langdauernder Injektion von Coffein, das doch den Blutdruck bis auf 60 mm Hg über die Norm erhöht, keine Aortenveränderungen. *Braun* injizierte Adrenalin kombiniert mit Amylnitrit intravenös und erhielt dennoch die Aortenveränderungen. *Fischer* endlich gelang es, mit Salzsäure, Milchsäure etc. die gleichen Veränderungen hervorzurufen. Diese Untersuchungen legen es nahe, den Hauptwert auf die toxische Wirkung des Nebennierenextraktes zu legen, wobei es dahingestellt bleiben mag, ob



sich diese toxische Wirkung direkt auf die muskulären Elemente der Aorta oder auf dem Umweg der Vasa vasorum geltend macht. Ein Befund scheint mir aber doch auch die Berechtigung der Annahme einer mehr oder weniger ausgesprochenen mechanischen Wirkung zu zeigen. Wir haben namentlich beim Kaninchen 4 hervorgehoben, dass meistens der Mitte der Media entsprechend eine homogene Linie erkennbar ist, die durch den Schwund der Muskelzellen und durch die Streckung und das nahe Aneinanderrücken der elastischen Elemente bedingt ist und die manchmal einen grossen Teil des Umfanges des Gefässes einnimmt. Ich kann mir die Regelmässigkeit im Verlauf der Aortenwand nicht recht mit der ausschliesslichen toxischen Wirkung erklären, sondern glaube vielmehr hier den erhöhten Blutdruck wenigstens zum Teil verantwortlich machen zu müssen.

Die übrigen Gefässe des Körpers zeigten keine Veränderung, nur im Falle 10 fallen die Lungenarterien durch die mächtige Entwicklung ihrer Wandung auf.

Auf die Veränderungen der übrigen Organe, die hie und da konstatierte Herzhypertrophie etc., gehe ich nicht näher ein.

Nur einen Punkt möchte ich noch hervorheben. In mehreren Fällen waren in den sympathischen Bauchganglien und in einem Falle auch in den Herzganglien schwere Veränderungen der Ganglienzellen nachweisbar. Ob diese Veränderungen auf den Einfluss des Adrenalins oder auf die in einigen Fällen bestehende Lungentuberkulose zurückzuführen sind, ist schwer zu entscheiden; konstant waren diese Befunde nicht und fehlten namentlich im Fall 10 fast vollständig, obschon die Aortenveränderungen hier sehr hochgradig waren. Unter allen Umständen regen diese Befunde dazu an, die Untersuchungen darauf hin fortzusetzen, da positive Befunde von prinzipieller Bedeutung für die Auffassung der Wirkung des Adrenalins sein können.

In unsern Versuchen zeigen ganz analog anderer Beobachtungen die Kaninchen eine ganz eigentümlich wechselnde Resistenz dem Adrenalin gegenüber. Worauf dieses verschiedene Verhalten beruht, ist nicht recht klar; unter allen Umständen sind nicht Altersunterschiede dabei massgebend.

Es gelang uns auch, nach subkutaner Injektion von Hämostasin die Aortenveränderungen hervorzurufen. Es wurde ja allerdings zunächst während einiger Tage versucht, die Injektionen intravenös zu machen; die Venen waren aber so eng, dass kaum Hämostasin auf diesem Wege ins Tier gelangte.

Subkutane Injektionen von Nebennierenpräparaten waren bis jetzt immer erfolglos gewesen. Ob unsere positiven Befunde auf eine grössere Empfindlichkeit unserer Tiere oder auf eine stärkere Wirksamkeit des Hämostasins zurückzuführen sind, bleibe dahingestellt; wahrscheinlicher ist wohl das letztere.

Ueber das Vorkommen der Trichinenkrankheit in der Schweiz.[1])

Von Dr. **Heinrich Nägeli** in Zürich.

In Nr. 16 dieser Zeitschrift ist eine Arbeit erschienen aus der II. Medizinischen Klinik der Universität München (Dir. Prof. *Friedrich Müller*) von *C. Stäubli*, Assistenzarzt derselben, in der der Verfasser seine höchst interessanten Beobachtungen über diese Krankheit veröffentlicht. Dabei ist er aber im Glauben, dass Trichinosis in der Schweiz

[1]) Vergl. Corr.-Blatt 1905 pag. 563. Red.



noch nie beobachtet worden sei, wenn er auch dem nicht recht Glauben zu schenken scheint und die Schweiz deshalb nicht als ein Land betrachtet haben will, wo die Trichinenkrankheit nicht vorkommen könne. Da mir nun schon seit langem aus *Hirsch*[1]) mehrere Fälle von Trichinenkrankheit in der Schweiz bekannt waren, so habe ich dies zum Anlasse genommen, mich in der einheimischen Literatur[2]) nach solchen Fällen umzusehen und bringe ich das Resultat meiner Nachforschungen hier zur Veröffentlichung.

I. Nach *Roth*[3]) fand schon *Miescher* sen. zwei mal bei Sektionen Trichinen. Beide mal handelte es sich um kurz vorher von auswärts gekommene Individuen; beide mal waren die Trichinen tot und verkalkt. Die Zeit, in die diese Beobachtungen fallen, konnte *Miescher* nicht mehr genau angeben. Jedenfalls war es vor dem Jahr 1860, also vor der Veröffentlichung von *Zenker*.[4]) Wichtiger als dies ist aber, dass derselbe Autor einmal bei einer Katze und einmal bei einer Ratte lebende Trichinen gefunden hat. Die Herkunft der Ratte ist unbekannt, während die Katze aus dem Hôtel zu den drei Königen stammte. Da nun in jener Gegend am Rhein, wenigstens in früheren Jahren, zeitweise Ratten am hellen Tage zu sehen waren, so dürfte der Ansteckungsweg für die Katze ziemlich klar sein.

II. Die Epidemie in Ravecchia, einem kleinen Dorfe bei Bellinzona im Kanton Tessin. Dieselbe ist von verschiedenen Seiten beschrieben worden, so von: *Beroldingen*[5]), *Dell' Acqua*[6]), *De Marchi*[7]), *Jauch*[8]), *Pavesi*[9]), *Perosino*[10]), *Zangger*[11]). Ich halte mich im allgemeinen an die Ausführungen dieses letztern, damals Direktor der zürcherischen Tierarzneischule, der im Auftrage des Staatsrates des Kantons Tessin an Ort und Stelle die Epidemie studierte. Die Familie Bomio Confaglia schlachtete am 19. Dezember 1868 ein Schwein, aus dessen Fleisch am 20. Dezember Salami und andere Wurstsorten fabriciert wurden. Beim Zubereiten des zerhackten Fleisches zum Wurstbrei kosteten die verschiedenen Glieder der Familie von Zeit zu Zeit von der ungekochten Wurstmasse kleine Mengen, nämlich verhältnismässig viel der Mann (Julius) und die Frau (Amalia), zwei Schwestern des Mannes (Onorina und Maria) und die 13jährige Tochter (Lucia); ganz wenig genossen die 10jährige Tochter (Elisabeth), der 8jährige Knabe (Karl) und

---

[1]) *Hirsch*, Handbuch der historisch geographischen Pathologie, Bd. 2. S. 215.

[2]) Bolletino medico della Svizzera Italiana 1885—1889 e 1898—1900.
Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande 1868—1880.
Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1871—1904.
Field internat. bibliogr. zoolog. Institut.
Schweizerische Zeitschrift zur Heilkunde, herausg. von *Birmer* 1862—1864.
Revue médicale de la Suisse romande 1881—1904.
Zschokke, Bibliographia Helvetica. Fauna. Heft: Parasitische Würmer.

[3]) *Roth*, Correspondenzblatt für Schweizer-Aerzte 1880, S. 129. Trichinen und Trichinenkrankheit in der Schweiz.

[4]) In Nr. 17 pag. 563 dieser Zeitschrift hat *Roth* den Irrtum *Stäubli*'s bereits kurz berichtigt und dabei als Zeitpunkt dieser Beobachtung das Jahr 1851 angegeben.

[5]) *Beroldingen*, La Comissione cantonale di sanità alla Municipalità Lugano 1869; Trichina e Trichinosi nel canton Tessin (relatione circulare). Annali di medicina pubblica Vol. 4 firenze 1869/70 e Gazzetta med. Italiana Lombard. Vol. 29, 1869.

[6]) *Dell' Acqua F.*, Le Trichine e la trichinosi. Giornali l'Igea. Vol. 7, Milano 1869.

[7]) *De Marchi G.*, Sulla trichinosi. — Annali di medicina pubblica, Bd. 4, firenze 1869.

[8]) *Jauch*, La trichinosi nel commune di Ravecchia (Ticino). — Annali univers di medicina, Vol. 74, 1869.

[9]) *Pavesi P.*, Rapporto sulla trichinosi di Ravecchia al dipartimento d'igiene de canton Ticino. La democrazia, Giornale di Bellinzona 1869.
Materiali per una fauna del canton Ticino. Sulla Trichina a Ravecchia. Atti della Società Italiana di scienze naturali. Vol. 16, Milano 1873.

[10]) *Perosino*, Discussione sulla trichinosi. Giornali della R. Academia di medicina Ser. III, Vol. 6, Torino 1869.

[11]) *Zangger*, Trichinenepidemie in der Schweiz. Wochenschrift für Tierheilkunde Bd. XIII, 7. 1869. — Eine Trichinenepidemie südlich der Alpen, Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Bd. 24. refer. bei *Roth* (l. c.).

der Bruder des Mannes (Lucio). Eine Bettlerin (Lucrezia) erhielt ebenfalls etwas Wurst, die sie mitnahm und später verzehrte. Alle diese Leute erkrankten teils unmittelbar, teils wenige Tage nachher unter Darmerscheinungen und Gliederschmerzen, wozu sich in den schweren Fällen Oedem der Augenlider und Füsse, Atemnot und Nachtschweisse gesellten. Onorina und Julius starben am 30. Januar 1869, Lucia am 3., Maria am 5. Februar. Die Bettlerin Lucrezia, die im Verdacht stand, das Schweinefleisch vergiftet zu haben, lag am 11. Februar im Spital zu Bellinzona an heftigen Muskelschmerzen und starkem Oedem der Beine und starb am 20. Februar. Die Kinder Elisabeth und Karl hatten anfangs Diarrhœ und kamen mit leichten Gliederschmerzen davon; Lucio hatte am 1. März noch Schmerzen und Schwierigkeiten im Gehen, Amalia verliess Ende Februar das Bett wieder, aber noch ein halbes Jahr lang machte ihr das Gehen Schwierigkeit. *Zangger* fand am 7. Februar in Proben der Muskulatur sowohl bei der am 3. Februar verstorbenen Lucia als der am 5. Februar verstorbenen Maria sehr zahlreiche aufgerollte aber noch nicht eingekapselte Trichinen; in den Muskeln der am 20. Februar gestorbenen Lucrezia zahlreiche freie und eingekapselte Exemplare; die Kapseln noch ohne Kalkablagerung. In dem Fleisch des von der Familie am 19. Dezember 1868 geschlachteten Schweines liessen sich Trichinen, teils frei, teils verkapselt, hin und wieder schon mit einigen Kalkkörnchen infiltriert, nachweisen. Dass es sich bei jener Hausepidemie um Trichinosis gehandelt hat, steht somit vollständig fest. 3 Personen, die nur wenig von dem trichinigen Fleisch genossen hatten, erkrankten leicht, kamen aber alle mit dem Leben davon, die Frau Amalia hatte ziemlich viel von dem Fleisch genossen und erkrankte schwer, genas aber schliesslich ebenfalls. 5 andere, die sich stärker inficiert hatten, starben, 2 nach 42, eine nach 46, eine nach 48, eine erst nach 63 Tagen. Nachforschungen über die Herkunft des trichinigen Schweines ergaben, dass dasselbe im Inlande (in Molinazzo, Gemeinde Bellinzona) geworfen und nicht ausserhalb des Kantons gekommen war. Die Trichinen hat es möglicherweise in Daro bei Bellinzona bekommen, wo das Tier in einem durch zahlreiche Ratten beunruhigten Stall zirka 9 Monate lang $3^1/_2$ Monat vor der Schlachtung, untergebracht war. Mit dieser Annahme stimmt auch die Entwicklung der im Schweinefleisch vorgefundenen Trichinenkapseln; eine grössere Anzahl von Ratten aus Bellinzona und Umgebung, darunter auch einige aus dem Stall von Daro, wurden jedoch mit negativem Ergebnis auf Trichinen untersucht. Bemerkenswert ist noch, dass das Futter des Tieres in Abfällen aus einer Schlächterei bestand, was die Annahme eines andern trichinösen Schweines nicht unwahrscheinlich macht.

III. Sodann hat *Roth*[1]) im Jahre 1880 einen von ihm beobachteten Fall veröffentlicht: es handelte sich um einen zufälligen Befund in der Leiche eines 47 Jahre alten, im Basler Spital an doppelseitiger Pneumonie verstorbenen Mannes. Die Trichinenkapseln erschienen verkalkt, mehr oder weniger stark, die Trichinen selber waren grossenteils geschrumpft und verkalkt, in der Minderzahl wohl erhalten und wie sich beim Erwärmen des Präparates zeigte, noch lebend. Eingezogene Erkundigungen ergaben, dass der Mann nie ausserhalb der Schweiz gewesen war, er hat bis zum Jahre 1850 ausschliesslich in seiner Heimat in Oberhallau, Kanton Schaffhausen, gelebt, von da bis zu seinem im Dezember 1879 erfolgten Tode immer in Basel; jede grössere Reise, seltene Besuche in seinem Heimatsorte abgerechnet, wurde in Abrede gestellt. In Basel diente er von 1850 bis 1854 als Knecht bei einem Schweinemetzger, wo er unter anderem auch beim Hacken des Fleisches helfen musste, von 1855 bis 1870 war er Ladendiener in einem Spezereigeschäft und von 1870 bis 1879 Aufseher in der Strafanstalt; ferner wurde angegeben, dass er 3 mal krank gewesen sei, 1852 einen schweren Typhus gehabt von 8 Wochen Dauer, 1863 ein Schleimfieber von 3 Wochen, 1875 eine linksseitige Brustfellentzündung, deren Residuen, wie die Typhusnarben, sich bei der Sektion fanden, ob aber die erste Erkrankung im Jahre 1852 diejenige gewesen, die mit den Trichinen im Zusammenhang

[1]) *Roth*, Trichinen und Trichinenkrankheiten in der Schweiz. Correspondenzblatt für Schweizerärzte 1880, S. 131.



stand oder diejenige des Jahres 1863 oder keine von beiden, dürfte schwer zu entscheiden sein, da die Sektion ausser Typhusnarben und Pleuritis auch eine allgemeine adhäsive Peritonitis, ferner Narbe und Kotstein des Processus vermiformis ergab.

IV. Ueber einen zweiten von *Roth* beobachteten Fall hat *Zæslin*[1]) berichtet: es handelt sich um einen 60jährigen Schreiner aus dem Kanton Solothurn, der sich wahrscheinlich 1873 in Münchenstein inficiert hat, wo zu derselben Zeit er und zwei Mitarbeiter, die bei demselben Metzger in Arbeit standen, an den gleichen Symptomen (Erbrechen und Durchfall) erkrankten. Die Trichinen waren meist tot und verkalkt. Die Infektion muss in der Schweiz stattgefunden haben, da der Mann dieselbe nie verlassen hat.

V. Ueber einen dritten von ihm beobachteten Fall hat *Roth* in der medicinischen Gesellschaft in Basel[2]) referiert. Ein 50jähriger Mann, seit 19 Jahren in Basel als Färber tätig, war vorher zwei Jahre lang in Lörrach, 4 Jahre in Strassburg und 5 Jahre in Schopfheim als Metzger tätig gewesen. Die Trichinen waren ungefähr zu $^4/_5$ abgestorben und verkalkt. Demnach ist die Infektion eine sehr alte und hat wahrscheinlich in dem Basel benachbarten Wiesental oder dann in Strassburg stattgefunden.

VI. Ueber einen von *Wille* in der Basler Irrenanstalt beobachteten Fall hat ebenfalls *Zæslin* berichtet: Im Jahre 1880 wurden in der Leiche eines Paralytikers von 54 Jahren, eines früheren Metzgers, der nie aus der Schweiz, nie von Basel weggekommen war, zahlreiche meist noch lebende Trichinen gefunden.

VII. Zwei weitere Beobachtungen ebenfalls aus Basel sind von *Sury-Bienz*[3]) beschrieben. Ein 26 Jahre alter Mann, Wirt und Metzger in Basel, konsultierte *Sury* am 25. November 1882 mit der Angabe, dass am 15. November beim Schlachten eines Schweines, dessen Fleisch zu Würsten verarbeitet worden war, er drei bis vier Esslöffel rohes Gehäck gegessen und auch seiner Frau davon gegeben hatte, nachher wurde vom Schlachthausverwalter konstatiert, dass das Schwein trichinös gewesen sei. 11 Tage nach der Infektion nahm der Mann auf ärztlichen Rat ein Abführmittel, trotzdem traten am 8. Dezember Erscheinungen von Trichinenvergiftungen auf. Der Mann genas, die Diagnose wurde durch Exzision eines kleinen Stückes des Biceps, ausgeführt durch Prof. *Socin*, sicher gestellt, indem in demselben zahlreiche Trichinen gefunden wurden. Auch die Frau, die allerdings nur wenig genossen, erkrankte, wenn auch leichter und kam ebenfalls mit dem Leben davon.

Es wären dies also im ganzen 19 Fälle von Trichinosis, die in der Schweiz beobachtet worden sind, davon sind zwei, die beiden *Miescher*'schen Fälle, ganz sicher von auswärts gekommen. Auch einer der von *Roth* beobachteten Fälle (V) hat sich wahrscheinlich nicht in der Schweiz, jedoch in dem ebenfalls ziemlich trichinenfreien Süddeutschland inficiert, zwei Fälle wurden ärztlich nicht genauer beobachtet und sind nur der Anamnese eines der von *Roth* beobachteten Fälle zu entnehmen (IV). Es bleiben also sicher in der Schweiz inficierte Fälle v i e r z e h n. Bei allen diesen ist die Diagnose unzweifelhaft. Bei 7 wurde sie durch die Sektion bestätigt oder gemacht, bei einem durch Muskelexcision. 5 starben an der Infektion, bei dreien handelte es sich um einen zufälligen Sektionsbefund.

Wenn wir diese immerhin wenig zahlreichen Fälle mit denen in anderen Ländern vorgekommenen vergleichen, z. B. mit Deutschland[4]), wo bis zum Jahr 1898 8929 Erkrankungen mit 370 Todesfällen bekannt waren, darunter in Preussen allein 3822 Erkran-

---

[1]) *Zæslin*, Ueber die geographische Verbreitung und Häufigkeit der menschlichen Entozoen in der Schweiz. Correspondenzblatt für Schweizerärzte 1881, S. 673—686.

[2]) Medicinische Gesellschaft in Basel, Sitzung vom 15. März 1883, Correspondenzblatt für Schweizerärzte 1883, S. 306.

[3]) *Sury-Bienz*, 2 Fälle von Trichinosis, Correspondenzblatt für Schweizerärzte 1883, S. 265-269.

[4]) Trichinosis in Germany U. S. Departement of Agricultur. Bureau of Animal Industry. D. E. Salomon D. V. M., Chief.

kungen mit 225 Todesfällen und in Sachsen 4234 Erkrankungen mit 128 Todesfällen, so kann man sich füglich fragen, woran dies liegen mag.

Rasseneigentümlichkeit, eine verminderte Dispositionsfähigkeit unserer Bevölkerung dafür verantwortlich zu machen, geht kaum an in Anbetracht der grossen Verschiedenheit derselben; zudem zeigen die südlichen Teile von Deutschland ähnliche Verhältnisse wie bei uns. So sind die procentualen Verhältnisse der Erlangerklinik denen der Basler ziemlich gleich, mit 2 Trichinenfällen auf 1812 Sektionen in Erlangen und 3 Trichinenfällen auf 2578 Sektionen in Basel. Im pathologischen Institut zu Zürich, dessen Material mir vom Direktor Prof. *Ernst* in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde, habe ich unter ca. 7600 Sektionen der Jahre 1882—1900 keinen einzigen Fall von Trichinosis verzeichnet gefunden und auch seither wurde unter ca. 2200 Sektionen kein einziger Fall konstatiert. Die Gelegenheit zur Infektion ist bei uns ebenfalls vorhanden, da auch bei uns amerikanisches Schweinefleisch eingeführt wird. Im Jahr 1904[1]) wurden in die Schweiz eingeführt 17916 q. n. [2]) Fleisch und Speck, darunter aus Amerika 11355 q. n., aus Deutschland 2068 q. n.; ferner 16356 q. n. Schweineschmalz, davon 15904 aus Amerika und 9293 q. n. Wurstwaren, davon 1578 aus Deutschland und 7198 aus Italien (Salami). Und wenn amerikanisches Schweinefleisch mit lebenden Trichinen nach Europa gelangt, so dürfte es ziemlich gleichgültig sein, ob dasselbe von der Hafenstadt z. B. von Hamburg aus noch nach Berlin und Dresden oder nach Basel und Zürich geschickt wird.

Was die hygienischen Verhältnisse anbelangt, so ertönte, als mit der Zunahme der Einfuhr des amerikanischen Schweinefleisches sich die Trichinenfälle an den verschiedensten Orten mehrten, sowohl von ärztlicher als von Laienseite, auch bei uns der Ruf nach strengster, vor allem auch mikroskopischer Untersuchung des Schweinefleisches, so von *Dunant*[3]), *Forel*[4]) u. a. Infolgedessen sind an verschiedenen Orten, so in Basel, Zürich, St. Gallen und Thurgau diesbezügliche Verordnungen erschienen. Auch in der ersten Sitzung der eidgenössischen Sanitätskommission vom 10. März 1879[5]) wurde darüber verhandelt und beschlossen, dem Departement des Innern darüber Vorschläge zu machen. Mikroskopische Untersuchungen wurden in Basel und vor allem in Zürich nach privater Mitteilung von Prof. *Zschokke* in eingehender Weise gemacht. Da man sich dann aber davon überzeugt hatte, dass dieselben mühsam und zeitraubend sind, ohne grössere Garantien zu geben als die Fleischschau, so wurde davon wieder abstrahiert und beschränkte man sich auf die letztere. Dieselben Angaben wurden mir auch vom städtischen Fleischschauer *Hartmann Nägeli* gemacht zugleich mit dem Bemerken, dass in dem importierten Fleisch seit Jahren niemals Trichinen konstatiert worden seien. Ob die Untersuchung bei uns sorgfältiger und genauer ausgeführt wird, als an anderen Orten, kann ich nicht entscheiden. Mehr in Betracht fallen dürften die allgemeinen hygienischen Verhältnisse in Betreff Beseitigung von Abfallstoffen, Abdeckereien usw. Ein ferneres Moment sehe ich darin, dass Ratten im allgemeinen bei uns weniger häufig sind als an manchen andern Orten. Ein wesentlicher nicht zu unterschätzender Faktor ist aber die allgemeine Furcht vor Trichinen, die mit Veranlassung ist, dass rohes Schweinefleisch bei uns nicht viel genossen wird, ein Moment, worauf schon *Roth* aufmerksam gemacht hat, ob es aber für die zahlreiche eingewanderte Bevölkerung auch stimmt, möchte ich sehr bezweifeln.

---

[1]) Statistik des Warenverkehrs der Schweiz mit dem Ausland 1904. Herausgegeben vom Zolldepartement.

[2]) q. n. = quintal à 100 Kilogramm (netto).

[3]) *Dunant P. L.*, Les viandes américaines et les trichines, Revue médicale de la Suisse romande 1882.

[4]) *Forel, F. A.*, Du danger d'infection des porces européens par les viandes trichinées d'amérique, Revue médicale de la Suisse romande 1881.

[5]) Verhandlungen der eidgenössischen Sanitätskommission vom 10. März 1879, Correspondenzblatt für Schweizerärzte 1879, S. 210.

Dabei ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass ausser diesen angeführten Fällen noch andere vorgekommen sind, wo die Diagnose nicht gemacht worden ist. Solcher Fälle finden sich eine ganze Reihe in der Literatur. So die rätselhafte Erkraukung einer Gesellschaft im Jahr 1845 in einem Städtchen Hessens,[1]) die sich an einem gemeinsamen Mahle beteiligt hatte und die im Jahre 1864 ihre Erklärung fand, als *Langenbeck* bei der Operation eines Mitgliedes jener Gesellschaft verkalkte Trichinen fand. Ferner die Beobachtung von *Griepenkerl*,[2]) der anatomisch nachwies, dass ein gastrisch-rheumatisches Fieber, das 1858—1860 in Blankenburg a. H. unter einem braunschweigischen Jägerbataillon geherrscht, nichts anderes als Trichinose war. Die verbesserten Hilfsmittel zur Stellung der Diagnose, worauf *Stäubli* in seiner Arbeit hinweist, dürfen dazu beitragen, noch hie und da in zweifelhaften Fällen, die bis dahin unter allen möglichen anderen Flaggen gesegelt, die Diagnose auf Trichinen zu sichern; auch genaue Sektionen bei unaufgeklärten Todesfällen werden dies unterstützen, denn wenn auch die Rumpfmuskulatur aus privaten Gründen gewöhnlich nicht in den Bereich der Untersuchung gezogen wird, so sind doch die Halsmuskulatur und das Zwerchfell Lieblingssitze der Trichinen, sodass auch ohne Untersuchung der Rumpfmuskulatur die Diagnose gestellt werden kann.

Vielleicht ist diese Arbeit mit Veranlassung, dass noch diese oder jene Fälle, die bis dahin in ärztlichen Journalen begraben waren, zur Oeffentlichkeit gezogen werden, um das Bild über die Verbreitung dieser Erkrankung in der Schweiz zu einem möglichst vollständigen zu machen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

IX. Winter-Sitzung, 11. März 1905[3]).

Präsident: Prof. *Paul Ernst*. — Aktuar: Dr. *Meyer-Hürlimann*.

Frl. Dr. *Anna Heer*: **Ueber Hauspflege und Vermittelung von Pflegepersonal.** (Autoreferat.) Die Fortschritte, welche die letzten Dezennien auf dem Gebiete der Krankenfürsorge in der Richtung der Anstaltspflege gezeitigt haben, kommen der häuslichen Pflege von Kranken und Wöchnerinnen noch wenig zu gute.

Am schwierigsten liegen die Verhältnisse, wo die unbemittelte Hausmutter bettlägerig wird und trotz Poliklinik, Hebamme und Gemeindekrankenschwester ein Notstand sich entwickelt, weil keine passende Vertretung zur Führung des Hausstandes zu finden oder zu erschwingen ist. Da reisst oft Verwahrlosung ein, wenn die Frau daheim verpflegt werden kann und noch weit mehr, wenn sie in ein Spital oder Sanatorium verbracht werden muss, was mit Beispielen aus der Praxis belegt wird. Um gesundheitlichen, moralischen und ökonomischen Schaden von vielen Familien abzuwenden, sind geeignete Aushülfen für Wöchnerinnen und Kranke oder erholungsbedürftige Hausmütter der unbemittelten Volksklassen zu beschaffen, wie das in Deutschland vielerorts durch Einrichtung einer sogenannten H a u s p f l e g e geschehen ist.

Frankfurt ging 1892 in mustergiltiger Weise voran, bald folgten Berlin, Breslau, Magdeburg, Gotha, Mannheim u. a. Fast allerorts wurde die Institution durch Privatinitiative ins Leben gerufen, mittelst Schenkungen und Mitgliederbeiträgen eines Hauspflegevereins finanziert und von den städtischen Behörden durch Subventionen unterstützt. So in Berlin, wo sich vom Frauenverein ein Verein für Hauspflege abzweigte. Die Organisation desselben basiert auf einem Patronatsystem, wie dies auch für Zürich vorgesehen ist. Bezirksleiterinnen mit ihren Hilfsdamen übernehmen in den einzelnen

---

[1]) *Hirsch* l. c. p. 213 und *Lücke*. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. 1864. Jan. 102.
[2]) Deutsche Klinik 1864 Nr. 17. cit. bei *Hirsch*.
[3]) Eingegangen 22. Sept. 1905. Red.



Stadtteilen die Vermittlungsarbeit in gemeinnütziger Weise. Ein wohlgeregelter und enger Verkehr der leitenden Organe, untereinander und mit dem Publikum, verhindert einen Missbrauch der Institution und deckt oft hygienische Schäden und dringende Bedürfnisse auf, welchen durch die sogenannte „Vereinigte Fürsorge" nach Möglichkeit begegnet wird. Es sind nämlich verschiedene gemeinnützige Vereine Berlins mit einander Vereinbarungen eingegangen, um sich in ihrer Arbeit zu unterstützen und jeder an seiner Stelle oder mit vereinten Kräften so schnell und zweckmässig wie möglich Kranken und Wöchnerinnen zu helfen. Die Hauspflegerinnen, mit nur 1 Mark pro Tag belöhnt, werden im allgemeinen unentgeltlich abgegeben, doch tragen oft auch die verpflegten Familien an die Kosten bei. Mit zahlreichen industriellen Etablissements sind Abkommen getroffen worden, wobei die Fabrikleitungen in der einen oder andern Weise beisteuern, um ihren Arbeiterfamilien die Wohltat der Hauspflege zu teil werden zu lassen. So ist die Institution in Berlin wie anderwärts innert weniger Jahre populär und zu einem Segen für die kleinen Leute geworden.

In Zürich ist dem Bedürfnis nach Hauspflege bis in jüngster Zeit in sehr beschränktem Masse entsprochen worden, zuerst durch den Frauenverein in Enge, der seit mehreren Jahren armen Kranken und Wöchnerinnen Aushülfen verschafft. Während ca. 1½ Jahren funktioniert eine kleine Hauspflege in Riesbach, die auch für Krankenkost sorgt. Das Stellenvermittlungsbureau der schweizerischen Pflegerinnenschule, von Pfarrämtern und unserer Armenpflege um bescheidene Pflegekräfte angegangen, hat Krankenwärterinnen und Vorgängerinnen veranlasst, zeitweise bei Unbemittelten zu ermässigten Taxen (à 1. 20 und 1 Fr.) einzutreten. Doch machten wir bald die Erfahrung, dass oftmals einfache Aushülfen für den Haushalt genügt und sogar besser gepasst hätten, da die beruflichen Verrichtungen durch Hebamme oder Gemeindeschwester besorgt werden konnten.

Deshalb suchten wir nach einer Einrichtung entsprechend der deutschen Hauspflege und gelangten schon im vorigen Winter an die zürcherischen gemeinnützigen Gesellschaften, Frauen-, Kranken- und Wöchnerinnenvereine, mit der Bitte um finanzielle Unterstützung und Mitarbeit in dieser Sache. Gleichzeitig bekundete sich in der städtischen Behörde das Bestreben, die Gemeindekrankenpflege weiter auszubilden, resp. für bessere Verpflegung von unbemittelten Hauskranken und Wöchnerinnen zu sorgen. So setzten wir uns mit dem Gesundheitswesen in Beziehung und die gemeinsamen Bemühungen führten zur Begründung einer Hauspflegeorganisation für das ganze Stadtgebiet. Die neue Einrichtung soll überall an schon Bestehendes, wie Gemeindekrankenpflegen, Fürsorge für Wöchnerinnen und arme Kranke durch Frauenvereine anschliessen und sie ergänzen. Die einzelnen Kreis- oder Quartier-Hauspflegen haben eigene Verwaltung und arbeiten selbständig, doch immerhin nach gemeinsamen leitenden Gesichtspunkten, welche von Vertretern des städtischen Gesundheitswesens, der Hauspflegestationen und der Pflegerinnenschule in der Delegiertenkonferenz aufgestellt werden. An die Beobachtung dieser Bestimmungen ist die Ausrichtung einer städtischen Subvention[1]) gebunden. Die Finanzierung hat im übrigen durch private Wohltätigkeit und mit Hilfe der Rückvergütungen seitens der verpflegten Familien zu geschehen. Die letzteren sollen, wo es möglich ist, mit kleinem Entgelt an die Kosten beitragen, auch damit die Institution nicht mit dem Charakter des Almosens behaftet werde. Für die Ermittlung der häuslichen und ökonomischen Verhältnisse, die Ueberwachung und Beratung der Pflegepersonen müssen sich die Hauspflegestationen einsichtiger Frauen, sogen. Patroninnen, versichern, die ohne Säumen gewissenhaft den einzelnen Fällen nachgehen und die nötigen Erhebungen und Verfügungen in die Formulare eintragen. Es gilt hier, in gemeinnütziger und zielbewusster Weise eine soziale und hygienische Aufgabe lösen zu helfen, wofür sich wohl auch bei uns tüchtige Frauen und Mädchen der gebildeten Stände finden lassen werden. Schwerer dürfte es zunächst halten, gute Hauspflegerinnen zu gewinnen, die einen ärm-

[1]) Die finanzielle Unterstützung der Hauspflege ist indessen im Grossen Stadtrat prinzipiell beschlossen und für das laufende Jahr eine Subvention von 3500 Fr. bewilligt worden.



lichen Haushalt mit den zugehörigen Kindern ordentlich zu besorgen und mit Wenigem auszukommen verstehen; zuweilen müssen von ihnen auch einfache Kranken-Wochenpflegedienste verlangt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen suchen wir diese Pflegekräfte zweckmässig in denjenigen Volkskreisen, in welchen wir sie betätigen wollen. Aeltere, aber noch genügend rüstige Frauen eignen sich besser als junge Mädchen. Ob nicht die praktischen Aerzte bei ihren Hausbesuchen hin und wieder passende Leute treffen und uns zuführen könnten?

Die Hauspflegerinnen ohne und mit etwelcher beruflicher Ausbildung werden von den Lokalorganisationen mit Wartegeld oder Jahresbesoldung fix angestellt, oder als Freizügige durch das Stellenvermittlungsbureau der Pflegerinnenschule gesammelt und nach Bedarf an die einzelnen Stationen abgegeben. Das Honorar ist vorläufig auf 2 bis 2 1/2 Franken angesetzt und eine Extravergütung für Verköstigung in ganz armen Familien vorgesehen. Alle Hauspflegerinnen unterstehen dem von der Delegiertenkonferenz aufgestellten Dienstregulativ.[1])

Die Einrichtung hat sich bewährt in Zürich I, wo vergangenen Sommer ein Hauspflegeverein mit 4 Meldestellen gegründet wurde, welch letztere in Zukunft auch die Verabreichung von Krankenkost vermitteln. In Zürich II arbeitet wie früher die Hauspflege in Enge, eine Station für Wollishofen ist noch zu schaffen. Seit kürzerer Zeit funktioniert die Hauspflege in Zürich III, die besonders in Aussersihl schon stark benützt wird. In Zürich IV und V haben Aerzte und Pfarrämter zusammen mit gemeinnützigen Frauen die Gründung von Quartiers- und Gemeindehauspflegen an Hand genommen und zum Teil schon durchgeführt.

Sobald sämtliche Lokalorganisationen sich gebildet haben, sollen Aerzte und Hebammen durch ein Zirkular unter Angabe der Meldestellen zur Benützung der Institution eingeladen werden. Mögen auch die Aerzte ihr Eingang verschaffen helfen und die Geduld nicht verlieren, wenn im Anfang noch nicht alles prompt funktioniert. Was ihnen dabei unzweckmässig erscheint, sowie bemerkenswerte und ungünstige Erfahrungen mit einzelnen Pflegepersonen, bitten wir sie, die zuständigen Organe: Patroninnen, Meldestellen oder Präsidien der Hauspflegestationen, wissen zu lassen. Dadurch können wir schneller zu einer richtigen Beurteilung und Verwertung der vielfach neuen und unerprobten Pflegekräfte gelangen. Möchten die praktischen Aerzte sich zu wirksamer Mitarbeit für die gute Sache freundlich bereit finden lassen.

Zum Schlusse bittet Referentin um wohlwollendes Interesse für das zahlreiche freie Pflegepersonal, das durch die Schweiz. Pflegerinnenschule vermittelt wird. Wo sich bei Verwendung desselben Schwierigkeiten ergeben, sollte unser Bureau darüber informiert werden, und wäre da eine ärztliche Mitteilung oft wertvoll, weil die regelmässig eingezogenen Auskünfte aus dem Publikum sich nicht selten widersprechen. Auch dürften die Aerzte Gelegenheit haben mit Rücksicht auf die Honorarfrage ab und zu ein gutes Wort für unserere Leute einzulegen. Die Taxen[2]) erweisen sich als bescheidene, wenn man bedenkt, dass die Krankenwarte wegen des wechselnden Krankenstandes mit 10—12 arbeitslosen Wochen im Jahr rechnen müssen. Die Wochen- und Kinderpflegerinnen sind gleichmässiger beschäftigt. Am schwierigsten gestaltet sich die Lage der Krankenwärter, die nicht ganz zu entbehren und doch nur ungenügend zu beschäftigen sind. Möchten die Aerzte jeweilen Wärter vorschlagen, wo die Art des Leidens oder sonst der Zustand des Patienten die Verwendung einer weiblichen Kraft als weniger geeignet erscheinen lassen. Von den 329 Pflegepersonen unseres Bureaus können gegenwärtig nur zirka 40 der vorgesehenen Altersversicherung beitreten; für ältere Elemente und für solche, welche

[1]) Beim städtischen Gesundheitswesen erhältlich, ebenso die Grundbestimmungen der Institution.

[2]) Tagestaxe für Wärter 4—6 Fr., für Wärterinnen 3—5 Fr., für Vorgängerinnen 2—3 Fr. pro Tag, solange die Wöchnerin mit zu besorgen ist, im übrigen 12—15 Fr. wöchentlich, 40—60 Fr. monatlich. Kinderpflegerinnen bei Pflege unter 2 Wochen 2 Fr. täglich, sonst 12 Fr. wöchentlich, 40—50 Fr. monatlich, Hauspflegen 2—2 1/2 Fr.



für Familienangehörige zu sorgen haben, sind die Prämien nicht erschwinglich. Und doch möchten wir gerne allen Wackern, die uns in Zeiten der Krankheit und Hilfslosigkeit so verantwortliche und intime Dienste leisten müssen, zu einer gesicherten Existenz verhelfen. Hoffentlich kommen wir gemeinsam mit dem Stellenvermittlungsbureau der Rotkreuzpflegerinnenschule in Bern bald zur Gründung einer grossen Berufsgenossenschaft eines schweizerischen Pfleger- und Pflegerinnenverbandes mit Arbeitsnachweis und Vereinsorgan, mit Kranken- und Altersversicherung[1]).

Diskussion: Dr. *Naef* erkennt die Wichtigkeit der neuen Institution, welche berufen ist, eine Lücke in den Wohlfahrtseinrichtungen Zürichs auszufüllen. Er verdankt der Vortragenden die grosse Mühe, welche sie sich genommen hat, in Verbindung mit dem Vorstand des Gesundheitswesens die „Hauspflege“ in unserer Stadt einzubürgern. An Hand von zwei Erfahrungen aus der Praxis macht er darauf aufmerksam, dass es nicht leicht sein werde, die Sache populär zu machen. Einmal sei es schwierig, zuverlässiges Personal zu finden, welches sich zu dem Dienste eigne und zweitens seien die Familien misstrauisch gegen jede fremde Person, welche man ihnen zuweise. Jedenfalls müssen die Erhebungen über die Vermögens- und Einkommensverhältnisse, wie solche in dem vorgelegten Formular vorgeschrieben seien, entweder ganz unterlassen oder dann sehr tactvoll gemacht werden.

Dr. *A. Stoll* verdankt ebenfalls sehr die Bemühungen der Vortragenden um die Einführung der häuslichen Krankenpflege in unbemittelten Familien. Auch er hat sich längst von der Notwendigkeit einer solchen Einrichtung für Zürich und besonders für Zürich III überzeugt. Immerhin ist Aussersihl in dieser Hinsicht durchaus nicht so stiefmütterlich bedacht, wie es nach den Worten der Vortragenden den Anschein erwecken könnte. So hat sich daselbst schon seit 2 Jahren das Fabeastift, Köchlistr. 25, im genannten Sinne betätigt. Und meine persönlichen Erfahrungen, die ich mit dem Personal dieses Stiftes, unter den traurigsten Verhältnissen meiner Armenpraxis machen konnte, haben mich bis dahin vollauf befriedigt, während ich das von dem durch die Pflegerinnenschule vermittelten nicht in allen Fällen sagen kann. Dr. *Stoll* empfiehlt daher der Vortragenden dieses Institut zur Mitbenutzung, resp. Mitheranziehung in ihren so verdankenswerten Bestrebungen nochmals aufs Beste.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie.

Für Aerzte und Studierende von Dr. *Ernst Ziegler*, Professor der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie an der Universität Freiburg i. B. Elfte neubearbeitete Auflage. Bd. I. Allgemeine Pathologie. Mit 604 teils schwarzen, teils farbigen Abbildungen. 810 Seiten. Jena 1905. Gustav Fischer. Preis 13 M. br., 15 M. geb.

Die neue Auflage zeigt wieder die Vorzüge, welche diesem Lehrbuch stets eigen waren. Neben einer möglichst genauen Berücksichtigung unserer bis jetzt erworbenen Kenntnisse findet man das ganze Material in ausserordentlich übersichtlicher Weise und prägnanter Kürze verarbeitet. Der Verfasser berücksichtigt auch die neueren Arbeiten über verschiedene pathogene Bakterien, über Spirochaeten, Malariaparasiten und Trypanosomen, dann endlich auch diejenigen über Agglutinine, Präcipitine, Cytolysine, Hämolysine, Toxine und über die Bildung der antitoxischen und baktericiden Gegengifte. Die rein pathologisch-anatomischen Kapitel zeigen ebenfalls überall ausgedehnte Berücksichtigung der neuern Literatur. Das Lehrbuch bildet daher für den Praktiker, der unmöglich mit der mehr und mehr anwachsenden Literatur über die einzelnen Fragen der allgemeinen Pathologie vertraut bleiben kann, eine wertvolle Quelle zur Orientierung.

Hedinger, Bern.

[1]) Regulative und Berichte betreffend unsere Stellenvermittlung sind vom Bureau der Schweiz. Pflegerinnenschule in Zürich V zu beziehen.



Die Entstehung des Karzinomes.

Von Dr. *Hugo Ribbert*, Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie an der Universität Göttingen. Bonn 1905. Verlag von Friedrich Cohen. Preis Fr. 1. 35.

Im vorliegenden Heft, das eine Fortsetzung von Abhandlungen aus dem Gebiet der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie bildet, bespricht *Ribbert* in der ihm eigenen klaren Weise unsere momentanen Kenntnisse über Genese des Krebses. Der parasitären Theorie gegenüber verhält er sich nach einer eingehenden Kritik der vorliegenden Arbeiten völlig ablehnend. Seinen momentanen Standpunkt in der Frage nach der Genese des Karzinoms präzisiert er, von seinen früheren Ansichten nicht unwesentlich abweichend, dahin, dass alle Geschwülste aus abgesprengten, isolierten, ausgeschalteten Keimen entstehen, das Karzinom also aus Epithelien, die den Zusammenhang mit dem normalen Gewebe verloren haben. Die Ausschaltung des Epithels erfolgt auf Grund einer subepithelialen entzündlich-zelligen Umwandlung des Bindegewebes. Sie ermöglicht dem Epithel nach Art der Drüsenbildung in die Tiefe zu wachsen. Aber die veränderte Bindesubstanz geht nicht die typische organische Verbindung mit dem Epithel ein. Daher wächst dieses dauernd, verliert mehr und mehr seinen funktionellen Zusammenhang mit dem Ursprungsgewebe und schaltet sich so selbst aus. Dadurch erst gewinnt es die volle Fähigkeit, um auch in unverändertes Bindegewebe und an alle anderen Teile hineinzudringen.

Begünstigend für die Genese ist in einer noch genauer festzustellenden Zahl von Fällen das Vorhandensein von Gewebekeimen, die in der Embryonalzeit oder später abgesprengt wurden, sowie ferner in den übrigen Fällen, die entweder im Ausgangsepithel schon vorhandene oder sekundär durch Rückschlag zustande kommende geringere Differenzierung der Epithelien und die Einwirkung der in dem ausgeschalteten Epithel erzeugten Stoffwechselprodukte auf die Umgebung. *Hedinger*, Bern.

Kompendium der Frauenkrankheiten.

Von Doz. Dr. *Hans Meyer-Ruegg*. Verlag von Veit & Comp. Leipzig. 1905. Preis Fr. 6. 70.

Meyer-Ruegg gibt auf 310 Seiten eine sehr hübsche Zusammenfassung alles Wissenswerten aus dem Gebiete der Frauenheilkunde. Jedem Kapitel ist eine kurze anatomische Einleitung beigegeben; auch ist das Kompendium reichlich illustriert. Ganz originell ist der Verfasser in der bildlichen Darstellung von erhobenen Untersuchungsbefunden.

Der Praktiker kann sich in allen Fällen leicht Rat holen und dem vorgerückteren Studenten wird das neueste Opus von *Meyer-Ruegg* als Leitfaden beim klinischen Unterricht, sowie zur Vorbereitung auf die Prüfung vorzügliche Dienste leisten.

Beuttner, Genf.

Atlas und Grundriss der Kinderheilkunde.

Von Dr. *R. Hecker* und Dr. *J. Trumpp*. Lehmann's Medizinische Handatlanten Band XXXII. Mit 48 farbigen Tafeln und 144 schwarzen Abbildungen. München 1904. 482 Seiten. Geb. Mrk. 16. —.

Der vorliegende Band der Lehmann'schen Handatlanten vereinigt in glücklicher Weise gut gewählte und gut ausgeführte Bilder mit einem einfach gehaltenen, klaren Text.

Die beiden Münchner Dozenten der Kinderheilkunde haben ein Buch geschaffen, welches in höchst anschaulicher Weise dem praktischen Arzt eine grosse Zahl von Krankheitstypen, sowie von pathologisch-anatomischen Befunden aus dem Gebiet der Kinderheilkunde vor Augen führt. Namentlich dem jüngeren Praktiker, der manche

typische Krankheitsbilder nicht aus eigener Anschauung kennt, wird der Atlas ein sehr angenehmes Hilfsmittel sein, das er oft und viel benutzen wird.

Wenn auch das beste derartige Werk ein eigentliches Lehrbuch der Kinderheilkunde nie ersetzen kann, so bieten die vorliegenden bildlichen Darstellungen eine willkommene Ergänzung.

Die schwarzen Bilder sind fast ausnahmslos gut. Von den farbigen Tafeln sind besonders die histologischen als gelungen hervorzuheben; einige Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute sind in der Farbe weniger gut getroffen.

Ich bin überzeugt, dass das Buch seinen Weg machen wird und empfehle es den Schweizerkollegen. *Stooss.*

Handbuch der Geburtshilfe.

Von *v. Winkel*. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. Zweiter Band, II. Teil. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf den Tafeln I—II. Preis Fr. 24. 80.

Bezüglich des ganzen Unternehmens und seiner grossen Bedeutung verweisen wir auf unsere Bemerkungen im letzten Jahrgang dieser Zeitschrift. Seite 313. Der neue 1452 Seiten zählende Band umfasst die Fehler und Erkrankungen der Frucht in der Schwangerschaft.

Aus der grossen Zahl der vortrefflichen Monographien machen wir besonders aufmerksam auf die überaus vollständige Monographie über Extrauterinschwangerschaft aus der Feder von *R. Werth* in Kiel.

Die zahlreichen Illustrationen sind völlig geeignet, auch demjenigen, welcher sich selbst nicht mit histologischen Untersuchungen beschäftigt, die Beziehungen des Eies zur Tubenwand in ihren histologischen Details aufzuklären. — Eine Uebersicht über 31 aus der Literatur gesammelte Fälle der seltenen Varietät von interstitieller Tubargravidität illustriert in klarer Weise die relative Gutartigkeit dieser Affektion bei operativer Behandlung derselben.

Ueberaus vollständig behandelt *Seitz* die Erkrankungen der Eihäute und fügt bei den nur wenig aufgeklärten Kapiteln viele Einzelbeobachtungen in extenso an, damit sich der Leser selbst ein Bild über die verschieden deutbaren Verhältnisse zu machen vermag.

Den Abschnitt über Placenta praevia beschreibt *Hofmeier*, welcher dank seiner grossen eigenen Erfahrung auf diesem Gebiete und besonders auch dank seiner persönlichen Studien dieses praktisch so wichtige Kapitel mit der dazu notwendigen Kritik behandelt hat.

Auf die übrigen Kapitel einzugehen, erlaubt der beschränkte Raum dieser Zeitschrift nicht. Es ist beim Erscheinen eines jeden Bandes immer von neuem hervorzuheben, welch' wertvolle Fundgrube das ganze Werk bildet für alle diejenigen, welche sich eingehend mit praktischer oder theoretischer Geburtshilfe zu beschäftigen gedenken.

Walthard (Bern).

Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern.

Von Generalarzt Dr. *Thel*, Korpsarzt des XI. Armeekorps. 124 S. mit 11 Tafeln und 66 Figuren im Text. Band 20 der Bibliothek von Coler, herausgegeben von *O. Schjerning*. Berlin 1905. August Hirschwald. Preis geb. Fr. 8. —.

Die Zahl der Werke, welche den Bau der Krankenhäuser im allgemeinen behandeln, ist eine beschränkte; der vorliegende 20 Band der *Coler-Schjerning*'schen Sammlung wird daher manchem Kollegen willkommen sein. Verfasser hat nicht nur die Sanitätsordnung und die Garnisonslazarette Deutschlands berücksichtigt; er befasst sich auch mit den älteren und mit den neueren Zivilspitälern sowie mit den Verhältnissen in verschiedenen Ländern. Nach einem interessanten geschichtlichen Ueberblick werden besprochen: allgemeine

Gesichtspunkte, Bedarf an Betten, Umfang des Krankenhauses, Bausystem, Ansicht des Bauplatzes, der Bauplan, bauliche Einrichtung der Krankenhäuser im allgemeinen, die Krankenzimmer und ihre Zubehör. Das Werk ist knapp und klar geschrieben und mit einer grossen Anzahl übersichtlicher Figuren illustriert. Neben den Plänen grösserer und kleinerer Krankenhäuser finden wir Baracken, Operationsgebäude (die aseptischen Operationsräume der Zürcher chirurgischen Klinik sind auch abgebildet), die psychiatrische Abteilung der Charité, Absonderungshäuser und im Anhange Grundrisse von Garnisonslazaretten der neueren Zeit und verschiedener Grösse.

Die *Thel*'schen Grundsätze können jedem Interessenten zur Anschaffung empfohlen werden. *Silberschmidt.*

Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort.

Von Dr. *Fritz Kirstein*, früher Assistent am hygienischen Institut in Giessen, z. z. kommissar. Kreisarzt in Olpe i. W. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 49 S. nebst Tabellen. Berlin. Julius Springer 1905. Preis geb. M. 1. 40.

Einige Stichproben aus dem vorliegenden Büchlein werden den Zweck desselben am besten klar tun. F. Was versteht man unter Desinfektion? A. Die Vernichtung von Krankheitskeimen. F. Welches sind gegenwärtig die gebräuchlichsten Desinfektionsmittel? A. Die Hitze und mehrere chemische Stoffe. F. Welche Gegenstände können im Dampfapparate in ihren Hüllen verbleiben? A. Matratzen, Betten und Kissen, Wäsche, gerollte Teppiche und dergl. — Neben den 230 Fragen und Antworten, welche die Desinfektion im allgemeinen, die Desinfektionsmittel und die Desinfektionsmassnahmen behandeln, hat Verfasser die für den Desinfektor besonders zu beachtenden Regeln und in 3 Anlagen den Gang der Desinfektion bei den einzelnen Gruppen von Infektionskrankheiten tabellarisch zusammengestellt. Der Leitfaden, welchen mancher Kollege mit Interesse durchgehen wird, kann nicht nur Desinfektoren, sondern auch Samaritern und Krankenpflegern bestens empfohlen werden. *Silberschmidt.*

Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen.

Bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. *George Meyer* in Berlin. Zweite Auflage. Berlin 1905. Verlag von August Hirschwald. 466 S. Preis gebunden Fr. 10. 70.

Der auf dem Gebiete des ärztlichen Hilfs- und Rettungswesens hochverdiente Verf. hat es unternommen, „ein nicht für Laien, sondern nur für Aerzte bestimmtes Werk zu liefern, eine Darlegung der ärztlichen Hilfeleistungen bei Verunglückungen und plötzlichen Erkrankungen, nach Sondergebieten der Heilkunde geordnet in Form von Vorlesungen, unter Mithilfe hervorragender Autoritäten“.

In drei Vorlesungen behandelt Prof. *Ernst von Bergmann* die ersten chirurgischen Hilfeleistungen an Verunglückten resp. Verletzten. In formschöner Sprache werden die verschiedenen Arten des Shok, die Blutungen, Knochenbrüche, Verrenkungen, Verkrümmungen, Blitzschlag, Sonnenstich und Erfrierungen behandelt. Es folgen die Wunden und Verletzungen der einzelnen Körperregionen und Organe und zum Schlusse die Fremdkörper in den verschiedenen Körperöffnungen und Höhlen.

In ähnlicher Weise bespricht (der inzwischen verstorbene) Prof. *C. Gerhardt* die erste Hilfeleistung bei innerlichen Erkrankungen und Prof. *Oskar Liebreich* diejenige bei Vergiftungen aller Art, wobei auch die nicht allzu seltenen Intoxikationen durch Schwämme resp. Pilze eingehend erwähnt werden.

Ueber die erste ärztliche Hilfe bei Frauenleiden, und in der Geburtshilfe berichtet Prof. *August Martin*. Hier sowie bei den Erkrankungen der Neugeborenen dürfte füglich manches gekürzt, gestrichen und den betreffenden Hand- und Lehrbüchern überlassen werden. Zum Schluss behandelt der Verfasser selbst, Prof. *George Meyer*, die erste ärztliche Hilfe bei Bewusstlosen und Scheintoten und die Krankenbeförderung. Die

Zeichen des Todes, die künstliche Atmung und O-Zufuhr durch Apparate finden besonders einlässliche Besprechung.

Das Buch hält, was es verspricht. Es ist elegant ausgestattet und dürfte für Sanitätswachen, ärztliche Rettungs- und Hilfsstationen usw. eine sehr empfehlenswerte Anschaffung bilden.

Aufgefallen ist dem Referenten, dass einzelne in der Praxis gar nicht besonders seltene Unfälle keine Erwähnung finden, so z. B. die Verletzungen durch elektrischen Starkstrom, durch Pulverexplosion, die oft rasch tötlichen Wespenstiche in der Mund- und Rachenhöhle, die Verbrühungen der Halsorgane, die Kalkverletzungen des Auges, die zuweilen so hartnäckigen Blutungen aus den Alveolen nach Zahnextraktionen u. a. m., während relativ harmlose Leiden wie z. B. der Pruritus vulvæ, die Amenorrhœ, der Soor in der Mundhöhle Platz gefunden haben. *Münch.*

Kantonale Korrespondenzen.

Krebsforschung in England. Von Dr. *Paul Campiche*, Assistent der chirurgischen Klinik in Lausanne (gewesener Assistent des „Middlesex Hospital Cancer Research Comittee" in London). (Schluss.)

Unter den unzähligen Hypothesen zur Lösung des ætiologischen Problems begegnen wir zuerst der unvermeidlichen „parasitären Theorie". In England wie bei uns hat sie warme Anhänger,, namentlich im Cancer Hospital in London. Dort war früher *Plimmer* tätig, der eine glänzende histologische Technik besitzt, und seither durch seine Arbeiten in St. Mary's Hospital die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat. Zu gleicher Zeit mit *Russell* beschrieb er im Jahre 1890 seine berühmten „Fuchsin-bodies", welche er ursprünglich als Hefezellen deuten wollte die aber von *Gaylord* als Sporozoën (Coccidien?), von *Leyden* als Kerne der Plasmodiophora Brassicæ, und von den meisten als gewöhnliche Zelleinschlüsse ohne jede Bedeutung aufgefasst wurden.

Ausser *Plimmer* vertreten noch viele (*Cattle*, *Nunn*, *J. Stevens*, *J. Brown*, *Robertson*, *Wade*) energisch die parasitäre Theorie, ohne bis jetzt irgend eine positive Tatsache zugunsten derselben geliefert zu haben. Einige halten den Krebs für direkt ansteckend, so z. B. *Charpantier*, *Nash*, *Gifford*; der Beweis dafür steht aber noch aus!

Dann kämen die Anhänger der „Wasser- und Boden Theorie". Nach *Haviland* (der eine Karte Englands dazu entworfen hat) soll in jedem Lande die Zahl der karzinomatösen Erkrankungen mit der feuchten Bodenbeschaffenheit gewisser Bezirke einhergehen. Namentlich Lehmböden mit häufigen Wasserbewegungen und Ueberschwemmungen sollen als „Cancer-Fields" sehr zu fürchten sein. Dieselbe Ansicht teilen auch *Nason*, *Anderson*, *Butlin* und *Nunn*.

Der Pathologe *Shattock* und der Chirurge *d'Arcy Power* wissen auch von „Krebshäusern" zu erzählen. Für viele (*Lloyd Jones*, *d'Arcy Power*) begünstigt die Nachbarschaft von grossen Bäumen und Waldungen die Vermehrung der Krebsparasiten. Demgegenüber hält *R. Williams* den allmählichen Uebergang der Bevölkerung vom Ackerbau zum Industrie-Leben in den Städten als eine mögliche Ursache des Karzinomes.

Nach *R. d'Oyly Noble* soll schmutziger Speck und Schinken eine verhängnisvolle Wirkung haben! Für *Braithwaite* würde dagegen eine zu üppige Diät durch ungenügende Oxydation der eingenommenen Nahrung eine Anlage zur Entstehung des Krebses schaffen. Deshalb wäre die Krankheit bei den Juden nicht so häufig? was von *de Bovis* und anderen zwar behauptet, aber noch lange nicht nachgewiesen ist.

Die Lehre, dass äussere Schädlichkeiten manchmal imstande sind die karzinomatöse Neubildung auszulösen hat durch *Hutchinson*'s Veröffentlichungen von Krebsen der Sohle und Hohlhand nach langdauerndem, übermässigem Gebrauch von Arsenik, eine wichtige Bereicherung erfahren (s. Poliklinik 1902 p. 463).

Dagegen möchte ich hier einer Beobachtung kurz gedenken, welche mit dieser Theorie nicht in Einklang steht: Nach *Barker* (s: *Holmes'* System of Surgery) soll im Finistère und in Wales, wo die Frauen auch kurze Thonerdepfeifen rauchen, der Krebs der Unterlippe doch fast ausschliesslich bei Männern vorkommen.

Folgende interessante Tatsache wird auch vom Tierarzt Prof. *Mac Fadyen* verzeichnet: Während viele Pathologen die chronische Mastitis als einen dem Karzinome oft vorangehenden Zustand ansehen, sagt dieser Autor, dass bei der Kuh das Euter und die Brustdrüse allen möglichen Insulten ausgesetzt und oft chronisch entzündet sind, und doch so gut wie nie der Sitz eines malignen Tumors werden.

Wie schon erwähnt, besteht nach vielen englischen Aerzten ein Zusammenhang zwischen Krebs und Tuberkulose (*Bristow*, *Walsche*, *Bennet*, *Holden*, *R. Williams*) und zwar so, dass die Kinder tuberkulöser Eltern zum Karzinom ganz speziell prädisponiert wären.

Der verstorbene Chirurge Sir *Astley Cooper* erblickte in Kummer und Sorgen aller Art ein ætiologisch wichtiges Moment, und heute noch pflichten im viele englische Kollegen bei.

Nur ein Wort noch über die „Ferment"-Hypothese von *J. Beard*. Nach diesem Autor hängt das Nichtzustandekommen von bösartigen Tumoren lediglich von der Einwirkung des Pankreassaftes ab, welche schon beim Fœtus zur Geltung kommt, und der Entwiklung von „anormal Trophoblast" i. e. maligner Neubildung im Körper, der das ganze Leben durch entgegenarbeiten soll. *Beard* und *Shan Mackenzie* reden von „Malignin" und „Malignic acid" ! ! ! Milde ausgedrückt, wäre das ein Bisschen zu einfach.

Endlich gibt es für andere (*Leaf*, *Grünbaum*) keine einzige Ursache, sondern immer einen Komplex, eine Summierung von verschiedenen Momenten (wie z. B.: Trauma, erbliche Belastung — für Tbc. oder Karzinoma — und chronischer Reiz), die zusammen den malignen Prozess auslösen, Ob uns mit diesem Umweg viel geholfen ist, scheint noch sehr zweifelhaft.

Somit hätten wir das Gute und Schlechte in der englischen Krebsforschung kennen gelernt, und jetzt können wir uns noch fragen, was für Lehren sich daraus ziehen und auf unsere Verhältnisse übertragen liessen, falls sich die Schweiz auch einmal an der Lösung des schweren Problems betätigen wollte?

Erstens sollte man von vornherein den „Dilettanten" und Schwindlern auf's energischste entgegentreten. Leute, die ohne Grund oder mit ganz kümmerlicher Beweisführung, Wasser, Boden, Nahrung Vakzination u. s. w. für die malignen Geschwülste verantwortlich machen, sollte man überhaupt nicht dulden, denn sie erschrecken nur das Publikum, und falls sie noch eine besondere Kur erfunden haben wollen, bereiten sie den armen Patienten grausame Enttäuschungen. Das alles schadet dem ärztlichen Stande sehr; die philosophisch vorgebildeten an exaktes Denken gewöhnten Gelehrten machen sich über unsere unwissenschaftliche Arbeitsweise lustig, und daran sind vor allem diese unwürdigen Vertreter der Medizin schuld, die immer wieder als absolute Warheit Hypothesen und subjektive Anschauungen hinstellen, die auf keinem wissenschaftlichen Boden fussen.

Nur durch mühsames Sammeln von kleinen aber unwiderleglichen Tatsachen, und durch Ausübung der schärfsten Kritik werden wir uns dem Ziele langsam aber sicher nähern, und wenn es uns nicht gegönnt wird, grossartige Entdeckungen zu machen, so werden uns doch bittere Enttäuschungen erspart bleiben!

Wer sollte denn eine wissenschaftliche Anstalt für Krebsforschung am Besten nach solchen Grundsätzen leiten? Einem Chirurgen oder Internisten, der eines schönen Tages über Bakterien und Plasmodien zu schreiben beginnt, ohne darin gelebt zu haben, kann man wahrhaftig kein Vertrauen schenken. Die exakte Erforschung der malignen Geschwülste bis in alle Einzelheiten ist und bleibt das Gebiet des Pathologen und pathologischen Anatomen. — Zunächst hat der Spitalarzt keine Zeit dazu. Ferner sind viele Kliniker gezwungen, noch



fast rein empiristisch zu arbeiten: Man versucht was, und wenn es nicht geht, probiert man wieder was anderes, und das ist eben nicht wissenschaftlich genug. Drittens haben die pathologischen Anatomen an der Hand genialer Theorien von jeher am meisten Licht und Ordnung im dunklen Kapitel der malignen Tumoren geschaffen.

Aus allen diesen Gründen haben auch die Engländer fast nur tüchtige Pathologen an die Spitze Ihrer Institute gestellt. An solchen fehlt es aber bei uns auch nicht, und mit dieser erfahrenen Leitung wäre schon die Hauptbedingung zum Erfolg gefunden.

Wie steht es aber mit den Anstalten selbst?

Unter „Institut für Krebsforschung" versteht man gewöhnlich ein nach englischem Vorbild gebautes Haus, mit vollständig neuer und oft sehr teurer Einrichtung für die nötigen Krankensäle, Laboratorien, u. s. w. Das ist alles in England am Platze, wo richtige pathologische Abteilungen überhaupt noch fehlen, oder nur mangelhaft entwickelt sind. Bei uns liegt aber die Sache ganz anders. Mit ihrer schönen Austattung sind die deutschen und schweizerischen pathologischen Institute etwas ganz für sich, in dem nichts fehlt; also was soll man da noch kostspielige Sonderinstitute für das bauen, was schliesslich nur ein Zweig der Allgemeinen Pathologie ist?

Warum sollte man nicht bei uns, den schon so bedeutenden pathologischen Stationen eine kleine Abteilung für Krebsforschung angliedern, etwa so, dass man dem betreffenden Professor zwei neue Assistenten und einen Volontär zur Verfügung stellt, die sich dann statistisch, histologisch u. s. w. speziell ausbilden und betätigen könnten? An Instrumenten und Utensilien brauchte man kaum etwas Neues anzuschaffen. Höchstens wären ein paar Versuchstiere mehr notwendig, und das ist auch schliesslich keine so grosse Auslage.

Das nötige Material würde man, auf spezielles Verlangen, von den Spitälern und von den praktischen Aerzten sicher leicht bekommen; und das Zusammenlegen von Krebskranken in einen und denselben Saal scheint für die Forschung nicht unentbehrlich zu sein.

Eine derartig bescheidene Einrichtung würde ganz wenig Geld kosten und trotzdem jedem pathologischen Institut Gelegenheit bieten, die malignen Erkrankungen eines besonderen und ziemlich kleinen Bezirkes äusserst sorgfältig und genau zu studieren, zumal da bei uns auf dem Lande die Bevölkerung so sesshaft ist, während in grossen Städten wie London, die starke Ein- und Auswanderung und der häufige Wohnungswechsel alle wesentlichen statistischen Erhebungen (über Anamnese, Heredität, Lebensweise, Wohnung, Folgen von Operationen u. s. w.) vereiteln.

Wenn man bedenkt, dass in Grossbritannien und Irland allein 28,000 Menschen (und in der Schweiz sicher auch Tausende) jährlich den malignen Geschwülsten zu Opfern fallen, ferner dass wir noch, wie von *Hansemann* selbst zugibt, über das Wesen dieser Krankheit so gut wie gar nichts wissen, so braucht man über die Notwendigkeit langer und umfangreicher Forschungen auf diesem Gebiet keine vielen Worte zu verlieren.

Dass finanzielle Hindernisse der Sache ernstlich im Wege stehen würden, ist wohl kaum anzunehmen, denn es werden doch viel höhere Summen für Zwecke bewilligt, welche dem Wohl des Volkes lange nicht so nahe liegen, wie die Krebsfrage. Hier seien nur die Stadttheater, die historischen und anderen Museen, die vielen Denkmäler und die zahllosen Feste genannt: Zu all den Sachen gewähren die Regierungen gerne Zuschüsse, und zum gründlichen Studium einer Krankheit die fast jeder Familie im Lande einmal Jahre von Kummer und Trauer gebracht hat und deren Ursache noch vollständig im Dunkel ist, könnten wir nicht ein paar Tausend Franken jährlich finden? Das wollen wir doch nicht glauben. Praktische Leute fragen natürlich zuerst ob und wann sich das so „angelegte" Geld rentieren wird. Das kann man eben nicht voraussagen: vielleicht wird es Jahrzehnte dauern, bis wir endlich etwas Positives errungen haben. Aber eins ist klar: Je grösser die Zahl der Forscher, desto besser die Aussichten, endlich etwas zu entdecken, das sich therapeutisch oder vielleicht eher prophylaktisch anwenden lässt.

Möge also unser Vaterland bei dem Wetteifern aller Nationen um die Lösung der schwierigen Aufgabe nicht ganz unbeteiligt bleiben. Ja möge es sogar beweisen, dass man mit vielem Fleiss und bescheidenen Mitteln oft Grosses und Tüchtiges leisten kann. Das wünschen wir von Herzen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Einladung zur LXIX. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins,** Samstag den 28. Oktober 1905 in Olten. Verhandlungen im Saale des Hotel Schweizerhof. Beginn mittags 12 Uhr 30 Minuten präzis.

Traktanden:

1. Ueber die Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen" Zange unter besonderer Berücksichtigung der Achsenzugzange. Prof. Dr. *Wyder*, Zürich.
2. Die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen. Dr. *Otto Naegeli-Naef*, Zürich.
3. Einiges über Herzchirurgie. Dr. *F. de Quervain*, Chaux-de-Fonds.

$3^1/_2$ Uhr: Bankett im neuen Konzertsaale.

Zu dieser Versammlung sind alle Mitglieder und Freunde des ärztlichen Zentralvereins herzlich eingeladen.

St. Gallen-Basel, Oktober 1905. Dr. *G. Feurer*, Präses.
Dr. *P. VonderMühll*, Schriftführer.

— **Das Militärversicherungsgesetz vor dem Ständerat** (Sitzung vom 28. September). Scherrer referiert. Es handelt sich um eine Revision des Artikels 37 des Militärversicherungsgesetzes. Er regelt die Fälle, wo der verstorbene Wehrmann weder Witwe noch Kinder hinterlässt oder diese aus irgend einem Grunde aufhören, pensionsberechtigt zu sein. Es werden in diesem Falle andere Verwandte als pensionsberechtigt erklärt. Den bestehenden Ansätzen haftet der Fehler an, dass für die Aszendenten keine abgestuften Pensionen vorgesehen sind, sondern nur feste Rentensätze. Man kam dadurch oft in die Lage, entweder zu hohe Pensionen ausrichten oder die Pension gänzlich abschlagen zu müssen in Fällen, wo eine kleinere Pension am Platze gewesen wäre. In der neuen Fassung werden nun für die Aszendenten die bestehenden Rentensätze als maximale bezeichnet. An die Ausrichtung der Pension wird die Bedingung geknüpft, dass der Verstorbene vor seinem Ableben tatsächlich an den Unterhalt der betreffenden Verwandten beigetragen habe.

Die Kommission stimmt den Revisionsanträgen des Bundesrates grundsätzlich bei, stellt nur einige redaktionelle Abänderungsanträge. Sie beantragt zu gleicher Zeit eine Revision des Artikels 18, dem sie eine Fassung geben will, die dem Sinne des Gesetzes besser entspricht als die bisherige. Sie schlägt folgenden Wortlaut vor:

„Dem Oberfeldarzt ist über die Erkrankungen und Unfälle, für welche die Leistungen der Militärversicherung in Anspruch genommen werden können, Anzeige zu machen und zwar: a. während des Militärdienstes durch die Sanitätsrapporte; b. in den andern Fällen mittelst sofortiger direkter Anzeige. Der behandelnde Arzt ist zu dieser Anzeige verpflichtet; er haftet gegenüber dem Versicherten für die Folgen schuldhafter Unterlassung rechtzeitiger Anzeige. Für Anzeigen, welche nicht während des Dienstes gemäss lit. a. erfolgen, haben die Aerzte Anspruch auf Entschädigung nach den vom Bundesrate aufzustellenden Bestimmungen."

Die Einschaltung „schuldhafter" ist gegenüber dem bestehenden Gesetze neu. Die Kommission folgt bei dieser Formulierung den Wünschen der Aerzte. Auf eine Revision des Artikels 20 (Spitalpflege oder Hauspflege) will die Kommission nicht eintreten, weil sie glaubt, dass bei den grossen Verschiedenheiten der Auffassung eine gesetzliche Rege-

lung dieser Frage nicht möglich sei. Es lag der Kommission ein Gutachten von Professor Fleiner über diese Angelegenheit vor. Bundesrat Müller erklärt, der Bundesrat sei mit den Schlüssen von Professor Fleiner nicht einverstanden; er hält die bisherige Praxis für richtig und wird an ihr festhalten.

Mit der vorgeschlagenen Revision von Art. 18 ist der Sprecher des Bundesrates einverstanden. Es wird einstimmig Eintreten beschlossen.

Leumann findet die für Art. 18 vorgeschlagene Fassung sei zu unbestimmt. Es wird sehr schwer sein, die Schuld des Arztes festzustellen; man muss die Fälle anführen, wo eine schuldhafte Unterlassung vorliegt.

Zu Art. 18 Al. 2 stellt Leumann folgenden Antrag: „Dem Oberfeldarzt ist über die Erkrankung und Unfälle, für welche die Leistungen der Militärversicherung in Anspruch genommen werden können, Anzeige zu machen, und zwar: b. Nach Ablauf des Dienstes mittelst sofortiger direkter Anzeige durch den Geschädigten oder durch Angehörige. Ist der Geschädigte nicht in der Lage, diese Anzeige zu machen, so ist der behandelnde Arzt bei seiner Verantwortlichkeit hiezu verpflichtet, wenn ihm bekannt ist, dass der Erkrankte sich vorher im Militärdienste befand. Ebenso ist der Arzt bei der gleichen Verantwortlichkeit dazu verpflichtet, wenn er vom Geschädigten darum ersucht wird.“ Wirz befürwortet den von der Kommission vorgeschlagenen Wortlaut für Art. 18. Er bemerkt, die Kommission äussere den Wunsch, man möchte in Zukunft bei der Zulassung der Hauspflege weitherziger verfahren als bisher.

Scherrer spricht sich gegen die von Leumann beantragte Fassung aus; es ist immer gefährlich, in einem Gesetze mit kasuistischen Aufzählungen zu arbeiten, besonders wenn sie nicht vollständig sind. Bei der von der Kommission vorgeschlagenen Fassung stehen die Aerzte besser als bei der von Herrn Leumann beantragten. Der zweite Teil des Antrages Leumann ist von grosser grundsätzlicher Bedeutung. Die Bundesversammlung hat sich im Jahre 1901 auf den Standpunkt gestellt, man könne dem verunglückten Wehrmann nicht zumuten, die Anzeige selbst zu machen, und die Kommission steht auch jetzt noch auf diesem Standpunkte.

Bundesrat Müller spricht sich gegen den Antrag Leumann aus. Bezüglich der Hauspflege ist die Praxis in den letzen Jahren so weitherzig wie irgend möglich.

Nach Erledigung einiger redaktioneller Anträge wird der Antrag Leumann zu Art. 18 mit 21 gegen 7 Stimmen, der Antrag Wirz zu Art. 37 mit 19 gegen 12 Stimmen abgelehnt.

Das Gesetz wird in der Schlussabstimmung mit 29 gegen eine Stimme (Wyrsch) angenommen. (Bund Nr. 458 u. 459.)

Wir werden auf die Angelegenheit bei Anlass ihrer Erledigung durch den Nationalrat zurückkommen.

— Bei Anlass der Jahresversammlung der schweizerischen statistischen Gesellschaft in Frauenfeld (25 u. 26. Sept.) wurden über den **Stand der neuern Statistik der Schweizer. Hilfskassen (Krankenkassen)** interessante Mitteilungen gegeben. Im ganzen sind 2000 ausgefüllte Fragebogen eingelaufen. Vom Eidgenössischen Industriedepartement wurden ein Jurist und ein Mathematiker mit der Verarbeitung beauftragt. Zur Zeit ist die Arbeit in vollem Gange; doch dürfte es vielleicht Schluss des Jahres 1906 werden, bis etwas Verwertbares veröffentlicht und benützt werden kann. Dies ist natürlich von Einfluss auf unsere Versicherungsgesetzgebung, denn sie muss nun auch so lange warten, da sie das Material sehr notwendig braucht.

— **Der Fall Kohler vor Militärgericht.** Am Montag vormittag kam im Assisensaale im Amtsgerichtsgebäude zu Bern vor dem Militärgericht der dritten Division der Fall Kohler zur Behandlung. Vorsitzender des Gerichts war Oberstleutnant Alex. Reichel, Grossrichter der dritten Division; als Richter funktionierten: Oberstleutnant K. Müller, Major Aerni, Hauptmann Schorer, Adjutantunteroffizier Kocher, Füsilier Martin und Kanonier Lutz. Auditor war Justizhauptmann Kirchhoff, Gerichtsschreiber Hauptmann



Meier; der Angeklagte, Oberleutnant *Haller*, wurde von Major Moll, Fürsprech in Biel, verteidigt. Oskar Kohler, geb. 1875, Elektrotechniker, wohnhaft in Zürich; Füsilier im Bataillon 49, Komp. 4, kam Sonntag den 10. September nachmittags in das Krankendepot in Burgdorf (Ambulanz 13), woselbst der Sanitätsoberleutnant *Viktor Haller*, Arzt, von 3—6 Uhr den Krankendienst hatte. Kohler klagte über heftige Zahnschmerzen. Oberleutnant *Haller* verordnete ihm, nachdem er ihn untersucht und ein Zahngeschwür mit Knochenhautentzündung konstatiert hatte, Morphium zur Linderung der Schmerzen, da er im Zahnausziehen nicht gewohnt war und er die in der Apothekerkiste vorhandene Zange noch nie gebraucht hatte und anderweitige Linderungsmittel in der Apothekerkiste nicht vorhanden waren. In Abwesenheit des Apothekers der Ambulanz wog Oberleutnant *Haller* die verschriebene Dosis selbst ab. Dabei benützte er die in der Apothekerkiste vorhandene sogenannte „Reiterwage". Um bei dem kräftigen Patienten eine sichere Wirkung zu erzielen, wollte der Arzt die in der schweizerischen Pharmakopöe vorgesehene Maximaldosis von 0,03 Gramm (oder 3 Zentigramm) geben. Beim Abwägen in dem nicht sehr hellen Raume geschah nun der verhängnisvolle Fehler, dass *Haller* infolge unrichtiger Ablesung der Wage, in deren Handhabung er nicht gewohnt war, die zehnfache Dosis, d. h. 3 Dezigramm, statt 3 Zentigramm Morphium auswog. *Haller* setzte nämlich beim Einstellen der Wage den „Reiter" unrichtig ein, wodurch die zehnfache Dosis abgewogen wurde. Der Kranke fiel nach der Einnahme des Morphiums in tiefen Schlaf, fieng dann an stark zu schnarchen, wurde blau im Gesicht, das sich mit schweren Schweisstropfen bedeckte. Der diensttuende Wärter, durch diese Erscheinungen beunruhigt, rief den von abends 6 Uhr an diensttuenden Arzt Oberleutnant *Forster*, der sofort den Zustand des Kohler als gefährlich erkannte und dessen Ueberführung in das Bezirksspital anordnete. Die Morphiumvergiftung wurde bald erkannt und der Spitalarzt Dr. *Dick* und Oberleutnant *Haller* wendeten alle Mittel und alle Sorgfalt an, um Kohler zu retten; leider waren ihre Bemühungen vergeblich. Kohler starb am 11. September nachmittags 1 $^1/_2$ Uhr.

Haller war seit 1904 Assistent am Inselspital in Bern, Abteilung für innere Medizin, und nach dem Zeugnis seines Chefs ein bei der Wärterschaft überaus beliebter, sehr gewissenhafter, um das Wohl seiner Patienten ausserordentlich besorgter und im Dienste pünktlicher Arzt. Auch die militärischen Dienstkameraden bezeugten, dass *Haller* sehr diensteifrig war. Am Samstag den 9. September waren etwa 80 bis 90, am Sonntag etwa 34 Kranke in der Ambulanz zu untersuchen. Als Kohler den Arzt bat, ihm ein Mittel gegen den unausstehlichen Zahnschmerz, der ihn nach seiner Aussage schon vier Nächte nicht hatte schlafen lassen, zu geben, bemühte sich *Haller*, ihm rasch Linderung zu verschaffen; die Ausrüstung der Apothekerkiste der Ambulanzen scheint etwas primitiv zu sein. Wenigstens fand *Haller* kein Phenazetin oder ein anderes schmerzstillendes Mittel. In der Arzttasche wären abgewogene Morphiumdosen von 0,01 Gramm vorhanden gewesen. Aber die Arzttasche wird in der Regel nur bei der Truppe, nicht in der Ambulance benutzt.

Aus den schriftlichen und mündlichen Gutachten der Experten, Dr. *Dick* in Burgdorf, Prof. Dr. *Howald* in Bern und Prof. Dr. *Tschirch* in Bern ergab sich, dass Kohler unzweifelhaft an den Folgen der Morphiumvergiftung gestorben ist. Herr Prof. *Howald* deponierte, dass schon ein Dezigramm Morphium tötlich wirken kann, dass zwei Dezigramm meistens und drei Dezigramm in der Regel ganz sicher tötlich wirken. Nach der schweiz. Pharmakopöe gilt eine Dosis von drei Zentigramm als Maximaldosis, die indessen nach dem Ermessen des Arztes überschritten werden darf.

In diesem Fall muss aber die Dosis im Rezept mit Worten ausgeschrieben, unterstrichen und mit einem Ausrufungszeichen versehen werden. Prof. *Tschirch* erläuterte dem Gericht die gebrauchte „Reiterwage", bei der Gewichtssteine, die leicht verloren gehen, überflüssig gemacht werden. Da die Apothekerkiste der Ambulanzen keine Gewichte unter 0,5 Gramm enthält, so muss für alle Rezepte von kleinerem Gewicht

die Reiterwage gebraucht werden. Reiterwagen bieten nach dem Gutachten von Prof. *Tschirch* gewisse Gefahren, weil sie das Gewicht nie ganz genau angeben und nicht dieselbe Sicherheit bieten wie Gewichtswagen und der Reiter sich leicht verschiebt. Sie sind daher nur in der Hand von Kundigen verwendbar. In Deutschland dürfen in Apotheken nur geaichte Wagen gebraucht werden und da Reiterwagen nicht aichfähig sind, so sind sie von Apotheken ausgeschlossen. Prof. *Tschirch* will der Sanitätskommission beantragen, die Reiterwagen auch im Kanton Bern für den Gebrauch in Apotheken zu verbieten und ist der Meinung, dass sie auch aus dem Militärsanitätsmaterial auszuschliessen seien.

In seiner Anklagerede fasste der Auditor Hauptmann Kirchhoff die belastenden Momente zusammen und schloss dahin, dass *Haller* sich eine Fahrlässigkeit habe zuschulden kommen lassen, indem er unvorsichtig und nachlässig bei der Ausmessung der Dosis vorgegangen sei, dass aber auch Strafmilderungsgründe vorliegen. Er beantragte eine Gefängnisstrafe von drei Monaten.

Major Moll stellte in seiner sehr wirksamen Verteidigungsrede das Vorgehen *Hallers* als einen teuflischen Zufall und verhängnisvollen Irrtum dar und hob alle entlastenden Momente hervor.

Das Gericht sprach den Angeklagten nach einstündiger Beratung schuldig der Tötung Kohlers durch Fahrlässigkeit, unter Berücksichtigung seiner sonstigen Gewissenhaftigkeit, sowie der anderen Strafmilderungsgründe. darunter auch des Umstandes, dass er durch Anerbietung einer Entschädigung von Fr. 15,000 an die Familie des verstorbenen Kohler den Schaden soviel als möglich gut zu machen sucht, wurde Oberleutnant *Haller* zum Minimum der gesetzlichen Strafe, d. h. zu einem Monat Gefängnis verurteilt.

(Bund Nr. 465).

Wir haben in dieser Angelegenheit verschiedene Zuschriften erhalten, die wir aber zurücklegten, bis eine authentische Darstellung des Falles vorlag. Einer der Einsender stellt nicht ohne eine gewisse Berechtigung die Frage: „Wer sollte eigentlich auf der Anklagebank sitzen?“ Wenn man vorurteilsfrei die Sachlage überschaut, so muss man zugeben, dass der Unterricht an unseren medizinischen Anstalten einen nicht geringen Teil der Verantwortung an dem höchst bedauerlichen Vorfall trägt. In einem Lande, in welchem die Selbstdispensation eine so wichtige Rolle spielt, sollte dafür gesorgt werden, dass der Mediziner auch die entsprechende praktische Fertigkeit in der Arzneidispensation zu erwerben im Stande sei. Eine theoretische Vorlesung über Arzneiverordnungslehre genügt nicht dazu; der Student muss die Drogen gesehen und damit manipuliert haben; er muss die Utensilien kennen, die bei der Rezeptur in Anwendung kommen und muss mit ihrer Handhabung vertraut sein. Im modernen klinischen Unterricht herrscht vielfach die Neigung, die Arzneibehandlung als etwas Nebensächliches zu betrachten, die rasch am Ende der Stunde erledigt wird. Die Praxis erfordert aber auf diesem Gebiete sehr präzise und genaue Kenntnisse, die sich mangels eines entsprechenden prakt. Unterrichts der neu patentierte Arzt erst bei der Ausübung seines Berufes aneignen kann. Wir hoffen, dass das unserem Kollegen zugestossene Unglück die Aufmerksamkeit der eidgenössischen Examenbehörden auf den eben berührten Punkt lenken wird, und dass entsprechende Massnahmen zur Ausfüllung dieser Lücke in der Ausbildung unserer Mediziner getroffen werden.

Dass man von gewisser Seite den einzelnen Fall zu verallgemeinern und daraus Kapital gegen die Selbstdispensation zu schlagen suchen würde, war zu erwarten. Ein Apotheker beurteilt nämlich den Fall in der „Basler Zeitung“ (Nr. 259) folgendermassen:

An diesem grossen Unglück ist nicht nur die Unvorsichtigkeit des betreffenden Arztes schuld, sondern auch unser famoses Medizinalgesetz, das dem Arzte erlaubt, einen Beruf, den des Apothekers, auszuüben, von dem er keine Ahnung hat. Das Verhängnis bei diesem Falle ist, dass er im Militärdienst passierte. Wäre das Versehen irgendwo einem praktischen Arzte auf dem Lande passiert, oder vielmehr der Frau Doktor, denn

die spielt da den Apotheker, so würde der Irrtum für den Arzt kaum eine Folge gehabt haben.

Auf eine solche Gemeinheit haben wir keine Antwort. Mit der ihr gebührenden Verachtung schreiten wir über derartige frivole und gewissenlose Verdächtigungen hinweg.

Ausland.

— **Die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** in Meran hat als Versammlungsort pro 1906 Stuttgart bestimmt. Als Vorsitzende wurden die Proff. *Chun* (Leipzig), *Naunyn* (Baden-Baden) und *v. Wettstein* (Wien) gewählt, in den Vorstand u. A. auch Prof. *Garrè* berufen.

— Unter *Kocher*'s Präsidium tagte vom 18.—23. September in Brüssel der 1903 auf Antrag des belgischen Chirurgenkongresses beschlossene **I. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie,** und hat — wie wir vernehmen — in Bezug auf Teilnehmerzahl und Reichhaltigkeit der Behandlungsgegenstände alle Erwartungen übertroffen. Der nächste Kongress wird in 3 Jahren — wieder in Brüssel — stattfinden und zwar unter dem Präsidium von Prof. *Czerny.*

— **Veronalismus.** Es sind ungefähr 3 Jahre verflossen, seitdem Veronal als Hypnoticum empfohlen wurde. Ursprünglich wurde das Mittel als ungefährlich und frei von Nebenwirkungen gepriesen. Nach und nach wurden aber zahlreiche Stimmen laut, welche über unangenehme Erfahrungen bei Veronalgebrauch berichteten. *Kress* hat die verschiedenen Angaben über Nebenwirkungen des Veronals zusammengestellt: *Fischer* erwähnt Uebelkeit, Erbrechen und Benommenheit des Kopfes; *Rosenfeld* und *Würth* Arzneiexantheme, Schwindel, Brechneigung; *Mendel* und *Krohn* in 10% der verabreichten Dosen Kopfschmerz, Schwindel, Schweisse; *Luther* erwähnt Erbrechen, Exanthem, Bettnässen bei sonst reinlichen Kranken. Bei einem Imbecillen: taumelnden Gang, mässige Verwirrtheit und Benommenheit. *Gerhart* sah bei einer Hysterica, die an zwei aufeinander folgenden Abenden je 1,0, am dritten 3,0 Veronal nahm, heftige Jaktationen, kalte Extremitäten, schwachen aussetzenden Puls. *Lautenheimer* sah bei chronischem Veronalgebrauch motorische Unsicherheit, Schwäche und rauschartigen Gang. *Hald* gibt als pathognomonisches Symptom für akute Veronalintoxikation Streckung des Kopfes nach hinten und tetaniforme Zuckungen des Körpers an. *Jolly*, *Thomsen*, *Berent*, *Luther*, *Spielmeyer*, *Raimann* notierten Angewöhnung und deshalb die Notwendigkeit die Dosis zu steigern. *Senator* beobachtete schwerste Herzerscheinungen mit Oppressionsgefühl, Präkordialangst, Schwächeempfindung. *Davids* konstatierte mehrfach noch Schlafsucht am nächsten Tage, so dass die Kranken sich weigerten, das Mittel weiter zu nehmen. Ferner berichtete er von einer Frau, welche nach 1 gr am folgenden Morgen trotz Führung auf dem Korridor umfiel und nachher im Bette auf nichts reagierte. Es stellte sich ein Erythem der Extremitäten und des Rückens ein, welches 2 Tage anhielt und am 10. Tage zur Abschuppung der Epidermis führte. Der Schlafzustand dauerte 24 Stunden. *Hamburger* und *Heinrichs* haben wiederholt kumulierende Wirkung beobachtet. Ausserdem liegen noch zahlreiche Berichte von *Würth*, *Poly*, *Lilienfeld*, *Oppenheim*, *Thomsen*, *Berent*, *Wiener*, *Montagnini*, *Euler*, u. A., sowie aus den psychiatrischen Kliniken von Freiburg, Jena, Wien vor, welche die obigen Angaben bestätigen. (Therap. Monatshefte Sept.)

Briefkasten.

Dr. *L.* in B: Sie werden den schweiz. Medizinalkalender in der von Ihnen gewünschten Form erhalten. — Dr. *P.* in L: Ihr Wunsch kommt für die nächste Auflage des Medizinalkalenders zu spät, soll aber pro 1907 Berücksichtigung finden. Als Neuerung bringt der nächstjährige Kalender u. A: Verträge der Schweiz mit den Nachbarstaaten betr. ärztliche Grenzpraxis. — Verzeichnis und Reglemente der schweiz. Anstalten zur Ausbildung von Krankenpflegepersonal. — Aerztliche Standesordnung etc. — Dr. *G.* in J: Ueber eine ähnliche Epidemie von nicht ganz unzweideutiger epidemischer Genickstarre — wie sie im Berneroberland und vor 4 Jahren auch im Thurgau (Lommis) auftrat — wird der Semaine médicale (40/1905 pag. 480) aus Schweden berichtet.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Inserate 35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs: Fr. 12. — für die Schweiz, Fr. 16. — für das Ausland. Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und Prof. A. Jaquet in Basel.

N° 21. XXXV. Jahrg. 1905. 1. November.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Prof. Dr. *M. Stooss:* Buttermilch zur Ernährung magendarmkranker Säuglinge. — Dr. *G. Rheiner:* Lues hereditaria infant. — *M. Roth:* Zwei Originalporträte *Vesal's.* — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: *Anton Schaidler:* Die Blindenfrage im Königreiche Bayern. — Dr. *W. Ebstein:* Handbuch der praktischen Medizin. — Dr. *Heinrich Finkelstein:* Lehrbuch der Säuglingkrankheiten. — Dr. *Bumke:* Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. — Dr. *Rudolf Neurath:* Komplikationen und Nachkrankheiten des Keuchhustens. — Dr. *Bernhard Pollack:* Die Färbetechnik für das Nervensystem. — Prof. *Th. Sommerfeld:* Der Gewerbearzt. — Prof. Dr. *Hans Kehr:* Technik der Gallensteinoperationen. — Prof. Dr. *R. Rosemann:* Physiologie des Menschen. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Bitte an die Herren Kollegen. — 5) Wochenbericht: Société médicale de la Suisse romande. — Zürich: Prof. *Krönlein,* Ehrenmitglied des Royal College of surgeons of Edinburgh. — Nekrologie. — Schweizer. balneologische Gesellschaft. — Veronalvergiftung. — Internationaler Tuberkulosekongress. — Beförderung der Diurese. — Die Cholerafrage in Deutschland. — Unfug mit ärztlichen Gutachten für Heilpräparate. — Einfluss der Milchdiät auf den Blutkreislauf. — Hämorrhoidalblutungen. — Pathogenese des Jodismus. — Erysipelbehandlung. — Clavin. — Zur Affäre *Haller.* — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die Verwendung der Buttermilch zur Ernährung magendarmkranker Säuglinge.

Von Prof. Dr. **M. Stooss.**

Nachdem von Holland aus *de Jager* und *Teixeira de Mattos* die Buttermilch zur Säuglingsernährung neuerdings warm empfohlen hatten, wurden besonders in deutschen Universitätskinderkliniken eingehende Ernährungsversuche damit gemacht und zumeist sehr günstige Resultate veröffentlicht. Zum Teil lauten die Berichte geradezu enthusiastisch.

Aus der Schweiz liegen meines Wissens noch keine Veröffentlichungen vor und ich will daher nachstehend über die Erfahrungen berichten, welche im Jenner'schen Kinderspital zu Bern mit Buttermilch gemacht wurden.

Unter Buttermilch versteht man diejenige Milch, welche beim Buttern durch Bearbeiten des Rahms von dem Butterfett getrennt worden ist. Die Buttermilch enthält 2,5%—2,7% Eiweiss, 0,5%—1,0% Fett und 3—3,5% Zucker. Die Azidität soll etwa 7 cm^3 $^1/_1$ Na OH betragen (*Finkelstein*).

Für die Ernährung der Säuglinge wird die Buttermilch nach der Vorschrift von *Teixeira de Mattos* in folgender Weise zubereitet:

„Ein Liter Buttermilch wird mit einem gut gestrichenen Esslöffel (10—12 gr) feinem Reis-Weizen- oder anderen Mehles angerührt, auf mässigem Feuer unter fortwährendem Rühren bis zum 3 maligen Aufwallen gekocht (ca. 25 Minuten), nachdem noch 2—3 aufgehäufte Esslöffel (70—90 gr) Rohr- resp. Rübenzucker zugesetzt wurden. Die Kochgefässe, Löffel etc. dürfen keine in Säuren löslichen Metalle ent-

halten, das Email soll gesäubert sein und jedenfalls auch bei längerem Gebrauch eine glatte Oberfläche behalten.“

Heubner setzt nur 60 gr Rohrzucker zu, dazu 1 Teelöffel frischer Butter. Wie *Heubner* sind wir dazu gekommen, den Zusatz an Zucker geringer zu nehmen, als *Teixeira de Mattos* angibt. Wir setzen nur ca. 50 gr Zucker zu. Butter haben wir nicht beigefügt.

Die Nahrung wird dann bei uns in Soxlethflaschen abgefüllt und noch 3 Minuten gekocht. Füllt man die Buttermilch nicht in Einzelflaschen ab, so bildet sich, worauf *Teixeira de Mattos* aufmerksam macht, beim Stehen eine obere wässerige Schicht. In diesem Fall muss die Flüssigkeit jedesmal, bevor sie aus dem zugedeckten Gefäss in die Flasche gegossen wird, gut mit dem beim Kochen gebrauchten Löffel durchgerührt werden.

Nachstehend folgen die Krankengeschichten von drei atrophischen Kindern, bei denen die Buttermilch ausgezeichnete Dienste geleistet hat.

Fall I. Rudolf K., in das Spital aufgenommen den 25. März 1903. 4 Monate alt, Gewicht 3215 gr.

Das rechtzeitig geborene Kind hatte ein Geburtsgewicht von 3640 gr. Die Eltern sind wohlhabend und das Kind wurde gut verpflegt. Von Anfang an künstlich ernährt, mit Kuhmilch und Wasser. Die Nahrung wurde in den ersten Wochen gut vertragen, dann trat Obstipation auf und das Körpergewicht nahm unter der Ernährung mit verdünnter Kuhmilch, Kindermehlen etc. beständig ab.

Bei meiner ersten Untersuchung im Alter von 4 Monaten betrug das Gewicht noch 3215 gr. Das Gesicht war klein und spitz geworden, blass, etwas gedunsen, die Haut an Armen und Beinen faltig und schlaff, der Leib gross und tympanisch. Herz und Lungen normal, keine Bronchitis.

Aufnahme in das Kinderspital mit der Mutter, um den Versuch mit Buttermilchernährung zu machen.

6 Mahlzeiten zu 100 gr Buttermilch. Sofort tritt täglich einmal ohne Nachhilfe Stuhlentleerung ein. Das Körpergewicht steigt während zwei Wochen bei sehr gutem Allgemeinbefinden erheblich. (Leider sind die genauen Gewichtstabellen dieser Zeit verloren gegangen.)

Am 7. April Auftreten von Diarrhoeen. Die Stühle werden dünn und fetzig, so dass die Buttermilchernährung unterbrochen werden muss.

Wiederbeginn den 18. April. 6 mal 120 gr Buttermilch. Von da an ununterbrochen Buttermilch bis zum 23. Juni. Während dieser Zeit sind die Entleerungen gut.

20. Mai Gewicht 4320 gr.
23. Juni „ 5410 gr.
15. Juli „ 6500 gr.

Vom 23. Juni allmählicher Uebergang zur Ernährung mit gewöhnlicher Kuhmilch welcher sehr gut gelingt.

Das Kind, das in den ersten 4 Lebensmonaten 425 gr an Körpergewicht verlor hat also in den weiteren vier Monaten sein Gewicht verdoppelt.

Fall II. S. B. Alter: 9 Monate.

Aufnahme in die Klinik den 30. Juni 1904, mit einem Gewicht von 3640 gr.

Das Mädchen ist etwas vorzeitig geboren. Anfangsgewicht 2200 gr. Zangengeburt. Die Mutter litt an Nephritis und starb 10 Wochen post partum an Urämie.

Ernährung mit Kindermehl, welches in den ersten zwei Monaten anscheinend sehr gut vertragen wurde, so dass das Kind in der 9. Woche ein Gewicht von 4000 gr erreicht

hatte. Nun traten Verdauungstörungen, Diarrhœ und Erbrechen auf und das Gewicht ging auf 3500 gr zurück. Daran schloss sich eine sehr wechselvolle Zeit, in welcher die verschiedensten Ernährungsweisen von dem behandelnden Arzt versucht wurden, ohne dass sie zum Ziele gelangten Sechsmaliger Ammenwechsel, dazwischen Backhausmilch und *Gærtner*'sche Fettmilch, schliesslich auch *Lahmann*'sche Pflanzenmilch. Dazu Magenspülungen und Klystiere. Der Säugling erbrach beständig und war obstipiert. Wurde die Amme gewechselt oder eine künstliche Ernährung neu eingeführt, so trat eine Besserung ein, welche aber nie lange anhielt. Schwerere Diarrhœen waren seit dem ersten Anfall nie mehr vorhanden gewesen. Das Gewicht war vom 3. Monat bis zum 9. Monat unter beständigen Schwankungen ungefähr das gleiche geblieben.

Beim Eintritt in die Klinik notieren wir: Sehr blasses, abgemagertes und apathisches Kind von einer Länge von 59 cm und einem Gewicht von 3640 gr mit leidendem Gesichtsausdruck. Die Haut ist rein und frei von krankhaften Veränderungen, Elastizität gut erhalten. Keine wesentliche Rachitis, 2 Zähnchen vorhanden. Mundschleimhaut rein, kein Soor, Zunge belegt, der Leib etwas aufgetrieben. Keine Bronchitis, überhaupt keine krankhaften Veränderungen der inneren Organe nachzuweisen. Urin eiweiss- und zuckerfrei. Stuhl hart, zäh, fast geruchlos, lehmartig, erfolgt nur nach mehrmaligen Klystieren.

Das Kind war zu Hause vorzüglich gepflegt und von dem Arzt mit grosser Sorgfalt behandelt worden, was zur Folge hatte, dass trotz der langen Periode von Verdauungsstörungen sich keine sekundären Erkrankungen der Haut und der Bronchien eingestellt hatten.

Die ersten 4 Tage wurde im Spital zur Beobachtung die bisherige Nahrung, *Lahmann*'sche Pflanzenmilch, in gleicher Weise wie zu Hause, verabreicht. Das Kind erbricht zu ganz unregelmässigen Zeiten einen grossen Teil der zugeführten Nahrung. Stuhl stets hart, nur durch Klysma zu erzielen.

Vom 3. Juni an allmählicher Uebergang zur Buttermilch; 120 gr pro Mahlzeit, 6 Mahlzeiten.

6. Juni. Stets noch Erbrechen. Stuhl erfolgt immer nur auf Klystiere.

10. Juni. 3 mal täglich Buttermilch. 3 mal *Lahmann*'sche Milch. Erbrechen weniger oft. Obstipation unverändert.

14. Juni. Stuhl erfolgt spontan, Gewicht 3775 gr.

30. Juni. 5 mal täglich Buttermilch. Allgemeinbefinden sehr gut, Kind bedeutend lebhafter geworden. Täglich ohne Klysma eine Stuhlentleerung. Gewicht 3970 gr.

6. Juli. Da die Gewichtszunahme eine etwas geringe ist, so wird versucht, einmal täglich etwas Breinahrung zu verabreichen. Sofort reagiert der Säugling mit etwas häufigeren und weniger konsistenten Stühlen. Aussetzen der Beikost.

13. Juli. Das Gewicht ist auf 4670 gr gestiegen. Das Kind entwickelt sich vortrefflich, bekommt eine gesundere Gesichtsfarbe und ist viel munterer.

20. Juli. Gewicht 5050 gr.

Von da an neben Buttermilch Uebergang zu Kuhmilch und Phosphatine *Faillères*.

Austritt den 22. August mit einem Gewicht von 5870 gr.

Das Kind ist in vortrefflichem Zustand, hat täglich eine wohlverdaute Stuhlentleerung.

Nach dem Spitalaustritt schreitet die Gewichtszunahme regelmässig fort. Die Ernährung mit Kuhmilch geht ohne Schwierigkeiten und ich habe mich noch im März 1905 von der erfreulichen, ungestörten Weiterentwicklung des Kindes überzeugen dürfen.

Fall III. Ch. K. Aufnahme in das Spital 7. Oktober 1904.

Alter: 2 Jahre 2 Monate.

Gewicht: 4275 g.

Knabe rechtzeitig geboren, soll nach der bestimmten Aussage der Mutter gesund und von normaler Grösse gewesen sein. Von Anfang an künstlich ernährt,

vom 1. Tag an Milch und Wasser zu gleichen Teilen, nach der ersten Woche Zusatz von dickem Haferschleim. Vom 2. Monat an 1 mal täglich Mehlbrei. Im 2. Monat erster Anfall von Durchfall, der wenige Tage dauerte. Im Anschluss daran hartnäckige Verstopfung. Sehr fester, spärlicher, bröckliger Stuhl. Um diese Zeit zum ersten Mal Auftreten von Gichtern, welche sich seither oft wiederholten. Vom 4. Monat an wurden Zunge, Gaumen und Lippen des Kindes rot, wie wund anzusehen, und das Kind schrie oft nächtelang ohne aufzuhören. Erbrechen stellte sich ein, bis zu 8 Mal von einer Mahlzeit zur anderen. Das Erbrechen liess etwas nach, als vom 9. Monat an die Milch ganz ausgesetzt und Brotsuppe gereicht wurde, doch besserte sich der Zustand nicht wesentlich. Versuche mit Nestlemehl und andern Kindermehlen, mit *Lahmann*'scher vegetabiler Milch, mit Ziegenmilch etc. Im 2. Lebensjahre Versuch mit konsistenterer Nahrung, die nicht vertragen wird.

In dieser ganzen Zeit hatte der Knabe nur einmal noch im Sommer 1904 eine Woche lang Durchfall gehabt, sonst stets derselbe bröcklige, harte, quantitativ geringe Stuhl. Von Zeit zu Zeit Anfälle von Gichtern.

Status beim Spitaleintritt:

Das Kind hat eine Länge von 61 cm; Gesichtchen klein und ältlich aussehend. Die Haut ist faltig, zeigt stellenweise Marmorierung. Die Hautvenen am Hals und an dem Handrücken beiderseits auffallend gefüllt. Am Ohransatz beiderseits leichtes Ekzem. Körpermuskulatur ganz schlecht entwickelt. Grosse Fontanelle noch nicht geschlossen (Dimension 3 × 3 cm). Thorax ohne erhebliche Zeichen von Rachitis. Extremitäten ebenfalls ohne rachitische Auftreibungen oder Verbildungen, auffallend dünn.

Sämtliche Schneidezähne und die vorderen Backenzähne vorhanden, aber die Kronen sämtlicher Zähne abgebröckelt.

Am Nacken und in den Leisten multiple kleine harte Drüsen.

Brustorgane: Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein und regelmässig. Auf den Lungen nichts krankhaftes nachzuweisen. Das Kind hustet nicht.

Mundschleimhaut auffallend rot und trocken, so auch die Zunge. Der Unterleib sehr gross, in die Breite gezogen, Tympanites, Magen weit und schlaff, leichte Diastase der Recti, keine Härten durchzufühlen, als Kotballen im Colon descendens, Leber nicht vergrössert, Milz erscheint percussorisch vergrössert, nicht palpabel.

Das über 2 Jahre alte Kind hat die Körperdimensionen eines etwa 6 monatlichen und es fallen besonders die zierlich kleinen Händchen dem Auge auf; auch intellektuell nicht viel weiter als ein halbjähriges Kind.

Im Spital wird das Kind vom 7. Dezember bis zum 17. Februar mit den verschiedensten Ernährungs- und Behandlungsweisen ohne wesentlichen Erfolg behandelt. Der Stuhl meist verstopft, zeigt schlecht verdaute Krümel. Die Krankenschwester beobachtet, dass das Kind sich die Haare ausrauft und ineinander verfilzte Haare werden mehrmals im Stuhl gefunden. Nach mannigfachen und leichten Schwankungen beträgt das Gewicht den 17. Februar 4720 gr, also eine Zunahme von nicht ganz 500 gr in mehr als 2 Monaten.

Dabei war das Allgemeinbefinden ebenfalls kein wesentlich besseres geworden; den 20. Januar bemerkt man Furunkel am Rücken und daran anschliessend eine ausgedehnte Bläscheneruption (Staphylokokkeninfektion). Dabei leichte Temperatursteigerungen. Weiterhin noch mehrere furunkulöse Abszesse.

Die Prognose erschien immer zweifelhafter mit Rücksicht auf die sich einstellenden Sekundärinfektionen.

Den 17. Februar Beginn der Ernährung mit Buttermilch.

Auf die Verabreichung von Buttermilch rapide Gewichtszunahme, trotzdem sich noch 2 weitere grosse Furunkel anschliessen.



Körpergewicht: 17. Februar 4720 gr.
24. Februar 5220 gr.
15. März 5630 gr.
29. März 6120 gr.

Während dieser Zeit sind noch 2 Furunkel aufgetreten und hat dabei der Knabe einen schweren eklamptischen Anfall durchgemacht, der auf Chloralklystier von 0,25 gr sistiert und sich nicht wiederholt.

Entlassung aus dem Spital den 29. März in gutem Zustand.

Die Muskulatur ist besser entwickelt, die unteren hintern Backzähne sind durchgetreten; sie scheinen gesund zu sein und zeigen normalen Schmelz. Die Haut ist nicht mehr gefaltet. Die grosse Fontanelle 2 × 2. Der Unterleib kleiner geworden, Milz percussorisch nicht mehr vergrössert nachzuweisen. Stühle gut verdaut, fest, täglich 1 mal. Der Knabe ist viel munterer, streckt der Schwester die Aermchen entgegen, wenn sie zum Bett kommt und beginnt zu sprechen.

Was ist nun das Gemeinsame der mitgeteilten Erkrankungsfälle?

Gemeinsam ist ihnen die hochgradige Atrophie in Folge langdauernder Verdauungsstörungen, gemeinsam auch das Fehlen von Reizerscheinungen von Seiten des Darmes zur Zeit des Beginns der Ernährung mit Buttermilch, sowie die Abwesenheit schwerer Komplikationen wie Bronchitis, Bronchopneumonie, Nephritis etc. Gemeinsam ist ihnen endlich das völlige Versagen aller möglichen Ernährungsversuche.

Im übrigen sind die Fälle recht verschieden. Während eines der Kinder erst im Alter von 4 Monaten steht, ist ein zweites 9 Monate alt und das dritte hat ein Alter von 2 Jahren und 2 Monaten. Das eine ist ein frühzeitig geborenes Kind mit einem Anfangsgewicht von 2200 gr, die beiden andern waren bei der Geburt kräftige ausgetragene Kinder. Die Ernährung der Kinder war eine ganz verschiedene. Das eine wurde vor Verabreichung der Buttermilch mit Ammenmilch und *Lahmann*'scher Pflanzenmilch ernährt, das zweite bekam ausschliesslich Kindermehl und dem dritten wurde Ziegenmilch nebst etwas Zwiebackmehl verabreicht.

Die Patienten sind demnach atrophische Kinder verschiedenen Alters und verschiedener Konstitution, welche durch chronische Verdauungsstörungen schwer heruntergekommen sind, bei denen zur Zeit des Beginns der Ernährung mit Buttermilch keine Reizzustände des Darmes bestanden, die aber trotzdem auf keinem der üblichen Wege zum Gedeihen gebracht werden konnten.

Solches sind meiner Erfahrung nach die Fälle, bei denen die Buttermilch ihre Triumphe feiert und wenn ich die Krankengeschichten der Literatur durchlese, so sind es zumeist ähnliche Fälle, welche ausführlich mitgeteilt werden.

Wirklich sichere und zuverlässige Erfolge habe ich, im Gegensatz zu vielen anderen, bis dahin denn auch nur bei solchen Fällen erzielen können, wobei ich immerhin bemerken will, dass ich eine zeitlang Mühe hatte, gute Buttermilch mir zu verschaffen.

Wie *Finkelstein* mit Recht bemerkt[1]), muss die Buttermilch unter grosser Sauberkeit gewonnen werden und ist der gewöhnliche Abfallstoff der Molkereien ganz unzuverlässig und kann direkt gefährlich werden.

Direkt ungünstig sind meine Erfahrungen bei akuten Enterokatarrhen oder bei acuten Schüben chronischer Intestinalerkrankungen und es versagte die Buttermilch wie Alles andere auch in den ganz verzweifelten Fällen von schwer heruntergekommenen Säuglingen mit komplizierenden broncho-pneumonischen Herden, Ohreiterungen, Pyodermien etc.

Dagegen gelang es uns doch, bei einigen Säuglingen mit chronischem Darmkatarrh, welche neben schlecht verdauten übelriechenden Stuhlentleerungen katarrhalische Entzündungen von Seiten der Lungen aufwiesen und schwer heruntergekommen waren, mit Buttermilch den Uebergang zu anderer Ernährung zu bewerkstelligen. Die Ernährung mit Buttermilch darf jedoch nicht zur Zeit eines akuten Schubes einsetzen, und wird von solchen Säuglingen meist nur kurze Zeit vertragen. Sie bringt aber den Patienten rasch etwas vorwärts und ermöglicht es, nachher mit Erfolg eine andere Ernährungsform einzuleiten.

Nachstehend ein Beispiel, wie in einem sehr schwerem hierher gehörigen Fall durch Buttermilch die Wendung zum Bessern erzielt wurde.

W. Z. Alter 15 Wochen. Gewicht 2930 gr. Aufgenommen den 22. August 1903.

Kind frühzeitig geboren; von den ersten Lebenstagen an Durchfälle, dann auch Erbrechen, zeitweise Husten.

Beim Spitaleintritt notieren wir:

Elendes atrophisches Kind mit greisenhaftem Gesicht. Elastizität der Haut mangelhaft. Die Haut bleibt beim Aufheben in grossen Falten stehen, Leib stark aufgetrieben, Stuhl breiig, zl. gut verdaut.

Im Spital macht das Kind noch einen akuten Schub durch, mit grünen, dünnen, sehr übelrichenden Stühlen. Das Gewicht sinkt auf 2660 (15. September). Dann schleppt sich der Säugling in ungefähr dem gleichen Zustand hin bis Mitte Oktober. Den 15. Oktober notieren wir: Schlechter Allgemeinzustand. Auf den Lungen ausgedehnte katarrhalische Erscheinungen. Das Kind wimmert beständig. Temperatur 38,1.

Die Stühle, die vor ein paar Tagen wiederum grün und sehr übelriechend gewesen, sind konsistenter, enthalten aber unverdaute Bröckel. Gewicht des jetzt mehr als 5 Monate alten Kindes 2860 gr.

Nun wird der Versuch mit Buttermilch gemacht, in der Weise, dass 2 mal täglich 100 gr Buttermilch zu der bisherigen Ernährung gegeben werden, nach 3 Tagen 5 mal 150 gr täglich. Daneben etwas Haferschleim mit Glutannol (Turicin). Trotzdem das Kind fiebert (Bronchitis), hält sich das Gewicht. 31. Oktober 2970 gr.

Von da an normale Körpertemperatur und rascheres Ansteigen des Gewichts. 24. November 3440 gr. 2. Dezember 3660 gr.

Weitere ausschliessliche Ernährung mit Buttermilch. Trotz Auftreten von furunkulosen Abszessen am Kopf mit Temperatursteigerungen (einmal bis auf 38,9) nimmt das Gewicht noch um ein geringes zu.

4. Januar 1904 Gewicht 4000 gr und bei der Entlassung den 19. Januar bei sehr befriedigendem Allgemeinbefinden 4120 gr.

Nach der Entlassung gelang der Mutter der Uebergang zu gewöhnlicher Kuhmilch. Dieselbe wurde gut vertragen und das Kind nahm in einem Monat um 2 Kilo zu.

---

[1]) Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. I. Teil. Berlin 1905.



Ich will hier davon absehen, mehr Beispiele anzuführen. Weitere ähnliche Fälle sind in der Dissertation von Fräulein *Feldbach* veröffentlicht.

Zugleich betone ich, dass ich mich darauf beschränkt habe, ein paar charakteristische, günstig verlaufene Fälle mitzuteilen; ich hebe nochmals hervor, dass wir bei akuten Enterokatarrhen keine günstigen Resultate erzielt haben, sondern dass wir bei solchen unsere altbewährte Behandlungsmethode: Wasserdiät, Schleimabkochungen, allmählicher Uebergang zur Milchnahrung mit dünnen Kindermehlabkochungen allem andern vorziehen.

Es ist versucht worden, auf Grund von Faezesuntersuchungen bestimmte Indikationen für die Verabreichung der Buttermilch aufzustellen. Das ist nicht gelungen. Ebensowenig ist es möglich, auf Grund der besondern Eigenschaften der Buttermilch (Fettarmut, hohe Azidität) von vorneherein bestimmte Formen von Magendarmstörungen als besonders geeignet für die Buttermilchernährung zu bezeichnen.

So sind wir vorläufig darauf angewiesen, uns an die Erfahrungen am Krankenbett zu halten, da die theoretischen Deduktionen bis dahin zu einem praktisch verwertbaren Ergebnis nicht geführt haben.

Ueber den Wert der Buttermilch zur Ernährung gesunder Säuglinge fehlen mir Erfahrungen. *Finkelstein* [1]) hat bei jungen und schwächlichen Kindern nach mehrwöchentlichem, vorzüglichem Gedeihen häufig unter stürmischen Erscheinungen eine ungünstige Wendung gesehen, so dass er dazu geführt wurde, in der Regel eine Mischung aus 900 ccm Buttermilch, 100 ccm 10⁰/₀iger Sahne und 50 gr Nährzuckers oder statt dessen 5—15 gr Mehl und 30—40 gr Rohrzucker zu nehmen (Verminderung des Zuckers und Ersatz durch isodyname Fettmengen).

Der in der Buttermilchverwendung erfahrene Arzt kann natürlich die Mischung mit Zucker, Mehl und einem eventuellen Zusatz von Fett nach den Umständen beliebig verändern; im allgemeinen wird es sich aber empfehlen, sich an die von *Teixeira de Mattos* angegebene, eingangs mitgeteilte Zubereitungsweise zu halten.

Klinischer Beitrag zur Lues hereditaria infant.

Von Dr. **G. Rheiner**, St. Gallen.

Das Studium dieser Krankheit ergibt, dass wenige Kinderkrankheiten eine solche Manigfaltigkeit darbieten in der Art und Zeit des Auftretens der ihnen zukommenden Krankheitssymptome. Manche tatsächlich syphilitische Kinder werden dem Arzte zur Untersuchung gebracht wegen irgend eines anderweitigen Leidens und in einem vollkommen latenten Stadium gleichzeitig bestehender Lues, dass auch der besonders mit ihr vertraute und stets an deren Eventualität denkende Fachmann weder manifeste noch besonders suspekte Symptome herausfinden kann. Mit andern Worten, manche untersuchte Kinder sind mit Syphilis behaftet, deren Diagnose in der Zeit der Untersuchung überhaupt nicht oder nur vermutungsweise zu stellen ist. Es empfiehlt sich, bei jedem zu untersuchenden Säugling die Grössenverhältnisse von Milz und Leber zu prüfen. Sind dieselben geschwellt und Stauungsmilz, Tuberkulose, Fettinfiltration der Leber mit Sicherheit auszuschliessen, so besteht hohe Wahrscheinlichkeit,

---

[1]) l. c.

dass Lues vorliegt. In bescheidenem Wirkungskreise, fern von den an syphilisreichen Städtezentren, ist es auch dem tüchtigen, stets nach Erweiterung des Wissens strebenden Arzte nicht zu verübeln, wenn er hie und da luetische Konstitution von ihm untersuchter Kinder übersieht. So hat *Hochsinger*, ein äusserst fleissiger und als Syphilidologe kekannter Forscher, in seinem Wirkungskreise Wien von anno 1883 bis 1894 im ganzen nur 172 Fälle hered. Lues beobachtet, darunter 148 Säuglinge, folglich ist die Krankheit selten und unter Umständen leicht zu übersehen. Da aber an eine unrichtige Auffassung von Krankheitsverhältnissen oft auch eine unrichtige Behandlung sich anschliessen wird, so halte ich mich auf Grund selbstbeobachteter Fälle für berechtigt, resp. verpflichtet, mich auch über vorliegendes Thema zu äussern. Im Interesse korrekten Vorgehens ohne unnötigen Zeitverlust ist natürlich möglichst frühzeitige Erkennung der Lues hered. sehr erwünscht.

Sehen wir ab von dem von *Carini* (Klinische Rundschau 1893) als frühestes Symptom der Lues hered. geschilderten Singultus, den *C.* bei manchen luet. Brustkindern gleich nach der Geburt oder wenige Stunden nachher auftreten und bis 10 Tage andauern sah, welcher Singultus aber bei Jodkali-Behandlung der stillenden Mutter und Liq. *van Swieten* für das Kind sofort aufhörte und müssen wir auf zuverlässige anamnestische Angaben verzichten, so bilden Rhagaden an den Lippen, am After nach *Miller*'s gewaltiger Statistik von 1000 Fällen (Jahrb. f. K.-H.-K., Bd. 27) in 70% der Fälle ein sehr frühes, äusserst verdächtiges Symptom. Wohl können an den Mundwinkeln ohne Zusammenhang mit Lues bei schwächlichen, schlecht genährten Säuglingen in Verbindung mit Soor oder bei heftigem Schreien, so auch am After bei bestehendem Darmkatarrh Einrisse entstehen, doch sollen wir an luetischen Hintergrund denken, wenn sie trotz allgemeiner zweckdienlicher Behandlung der Grundursache und der Rhagaden selbst (gründliches Reinigen und Abtrocknen der Mundwinkel nach dem Saugen, der Analgegend nach Stuhlentleerung, ist der pflegenden Mutter etc. dringend ans Herz zu legen) nicht heilen wollen, im Gegenteil Tendenz zeigen zu Vergrösserung und Ulzeration. Die Rhagaden sind in vielen Fällen das Produkt vorher schon bestehender Papeln, letztere von *Miller* sogar in 74% als Frühsymptom von Lues her beobachtet, als erste Aeusserung letzterer in 24%. Beim Zusammenziehen der Lippenschleimhaut beim Saugen wird das Epithel an den Falten dieser letztern leicht gescheuert, mazeriert, es entstehen nässende, ulzerierende, konfluierende, beim Saugen sehr schmerzhafte und durch Verweigerung des Trinkens zu raschem Kräfteverfall führende, eventuell mit weisslichen Auflagerungen sich belegende Papeln, die schliesslich mit glänzend weissen, schmalen Narben heilen.

Sehr suspekt als Frühsymptom der Lues her. sind gewisse Hauteruptionen. Es würde viel zu weit führen, wollte ich mich über deren Lokalisation und Erscheinungsformen eingehend verbreiten. Bald sehen wir ein hellrotes oder leicht bräunliches roseolöses Exanthem, eventuell kleiig oder klein fetzig abschilfernd oder seitlich gesehen als glänzend gespannte, wie lackiert aussehende Hautoberfläche sich präsentierend, bald kleine oder grössere, mit trübem schleimigem Eiter schlaff gefüllte Pemphigus-Bläschen, deren Existenz schon bei der Geburt das Vorhandensein von Lues her. ohne

weiteres beweist. In andern Fällen konstatieren wir nässende Ekzemformen, vielleicht hervorgegangen durch Kratzeffekt von Papeln, von schuppenden oberflächlichen Hautinfiltrationen oder Blasen, gleichfalls sehr tendierend zu Ulzerierung und Erschöpfung des Organismus. Man darf indessen nicht vergessen, dass auch bei nicht luetischen schwachen, fettarmen Säuglingen die Haut selbst monatelang abschilfern kann und durch Reiben an Hautfalten Einrisse möglich sind, die durch Sekundärinfektion vereitern und ulzerieren können. Ohne antiluetische Kur werden sie bei geeignetem Vorgehen rasch heilen. Charakteristisch für Lues her. und die Diagnose erleichternd ist die Polymorphie der Hautstörungen bei demselben Kind, ausserdem natürlich die Vergesellschaftung mit anderweitigen Aeusserungen von Syphilis. Als solche ist zu nennen die in *Miller*'s Statistik in 58% vorkommende Rhinitis, bald serös schleimig, sanguinolent und oft zu Conjunctivitis, fast nie aber zu Iritis führend, bald mehr trocken, gelbbräunliche Borken bildend, die die noch mangelhaft entwickelten Nasenhöhlen und Choanen bald verstopfen, hiedurch das Trinkgeschäft und den Schlaf stören, damit wiederum zur Körpererschöpfung des Säuglings beitragen. Zeigt also ein Säugling bei der ersten Untersuchung eine verdächtige Coryza, daneben einige Pemphigus-Bläschen, eiternde Exkoriationen, vielleicht zudem etliche schuppende Papeln um den After und nebenbei überall zerstreute Makulæ, so ist die Diagnose Lues her. ohne weitere Anamnese noch sonstige Komplikationen berechtigt.

Es muss nun aber betont werden, dass die hereditär luetischen Aeusserungen der Haut und Schleimhäute gänzlich in den Hintergrund treten können gegenüber solchen anderer Organe, dass, anders ausgedrückt, Kinder mit ausgesprochenen tertiären Formen zur Untersuchung kommen (Lues der grossen Körperdrüsen, der Knochen etc.), sei es, dass letztere wirklich die erste manifeste Aeusserung der Lues her. bilden, sei es, dass, was mir wahrscheinlicher scheint, diejenigen der Haut und Schleimhäute übersehen oder von gleichgültigen Eltern vernachlässigt wurden, vielleicht auch vom damals untersuchenden Arzte als gewöhnliches Ekzem gedeutet worden waren. Wir müssen uns hierbei ins Gedächtnis zurückrufen, dass in manchen Fällen irgend ein beliebiger fieberhafter Krankheitsprozess zur schnellern Ueberführung einer bis anhin latenten Lues in die manifeste Form beitragen kann, die sich nach früherm Abklingen sekundärer Lues-Formen nun naturgemäss in tertiärer Weise äussert. So mag es denn vorkommen, dass Pockenimpfung eines bis anhin gesund erscheinenden, tatsächlich aber hered. luetischen Kindes im Fall febriler Komplikation die noch immer schlummernde oder nach bereits abgelaufenen Erstlingssymptomen wieder latent gewordene Lues her. in tiefern Organen zum Ausdruck bringt, ein indessen doch wohl seltenes Vorkommnis. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch daran errinnern, dass bei einem hered. luetischen Kinde angeborene, resp. im frühen Kindesalter erworbene Tuberkulose durch die verminderte körperliche Widerstandsfähigkeit viel unheilvollere Gestaltung annimmt und wir bei solchen Kindern nebeneinander Symptome der Lues und Tuberkulose nachweisen können, und wie sich ausnahmsweise syphilitische Produkte auf tuberkulösem Boden breit machen, so auch ursprünglich syphilitische Geschwüre sich in tuberkulöse umwandeln können, (*Schnitzler*, Ueber Kombination von Lues und Tuberkulose des Kehlkopfs, 1890) wie die Autopsie und mikroskopische Untersuchung bewiesen hat.

Nach diesen einleitenden allgemeinen Bemerkungen trete ich auf den Fall ein, der mich zu dieser kleinen Arbeit veranlasst hat. Es handelt sich um hered. luetische Pseudoparalyse, dieser höchst interessanten Form im Symptomenbild der Lues hered., auf die schon *Bednar* (Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge, 1854) aufmerksam machte, die später *Parrot* anno 1871, dann 1886 in einer grossen Arbeit zu erklären suchte. *Bednar* fand in 68 zusammengestellten Fällen von Lues her. 18 mal diese Paralyse (26,5%), davon 16 mal solche der Arme, ein mal der Beine, ein mal aller Extremitäten. In drei Fällen trat sie als überhaupt erstes Symptom der Lues auf, in den andern waren offenkundige Hauteruptionen vorausgegangen. Einige Fälle von syphil. Pseudoparalyse traten schon am 2. Lebenstage nach leichter spontan erfolgter Geburt (also keine Geburtslähmung) auf, die übrigen zwischen dem 1. und 3. Monat. Meistens entwickelt sich die Lähmung ganz langsam, äussert sich in deutlicher Abnahme und schliesslich völligem Schwund der willkührlichen Bewegungen der betroffenen Gliedmassen, sichtbar besonders bei leichten Nadelstichen oder beim Auskleiden des Körpers, welche beide Reizmomente bei vollkommen gesunden Säuglingen konstant und um so lebhaftere Bewegungen zur Folge haben, je jünger das Kind ist. Diese reflektorischen Bewegungen bestehen bekanntlich in rascher Elevation der Arme, in rasch sich folgenden Flexionen und Extensionen in Knie- und Hüftgelenk. Bei sich einleitender Pseudoparalyse eines Armes werden seine Bewegungen langsam, träge. Das Kind bewegt oft nur den Unterarm der an den Rumpf adduzierten paralytischen obern Extremität, lässt ihn langsam über die Bauchwand hinaufgleiten. Allmählich wird die ganze Gliedmasse in all ihren Gelenken bewegungslos. Die Sensibilität ist meistens vollkommen erhalten, der galvanische und faradische Strom bewirken normale Reaktionen der Nerven und Muskeln. Passive Bewegungen der schlaff daliegenden Extremität rufen deutliche Schmerzäusserungen hervor. Neben Immobilität und Schmerzhaftigkeit konstatiert man in manchen Fällen druckempfindliche Anschwellung der betreffenden Knochenepiphysen. Als pathol. anat. Substrat fand *Wegner* (bestätigt durch *Waldeyer* etc.) bei Vorhandensein, doch auch bei Fehlen genannter Knochenauftreibung an der Uebergangsstelle der Diaphyse in den Knorpel der Epiphyse der langen Röhrenknochen syphilit. Neugeborener und Säuglinge eine exzessive Wucherung der Knorpelzellen, verzögerte unregelmässige Verknöcherung der bereits verkalkten Partien.

Hand in Hand mit letzterem Faktor gehende, ganz ausbleibende oder doch nur sehr ungenügende Gefässneubildung im Knochen führt infolge mangelhafter Gewebsernährung zu langsamem Untergang, resp. zu Schrumpfung und Fettmetamorphose der Zellen. Die abgestorbene Partie präsentiert sich auf dem Durchschnitt als schmale, gelbliche oder orangefarbene, etwas zackige Linie an der Grenze des Epiphysenknorpels, welche Linie die Grenze von Epi- und Diaphyse bildet und durch entzündlich eitrige Komplikation zur völligen Ablösung führen kann. Die Anschauungen sind auch über diese path. anat. Details noch geteilt und betrachtet *Waldeyer* genannte gelbe Zone nicht als nekrobiotische Partie infolge Gefässmangel, sondern als gummösen Prozess mit massenhafter Zellneubildung, welch letztere zu sekundärer Gefässkompression führt, dadurch zum Absterben des intermediären Gewebes und zur erwähnten event. Trennung von Epi- und Diaphyse. Immerhin hat man diese Ablösung der Epiphyse

nur sehr selten intra vitam beobachtet und äussert sie sich alsdann natürlich durch abnorme Beweglichkeit an der Dia-Epiphysengrenze und Schlottrigkeit des Gelenks, sehr selten durch Krepitation. Es leuchtet ein, dass genannte *Wegner*'sche syphilit. epiphysäre Osteochondritis sowohl die noch möglichen willkürlichen als die passiven Bewegungen der betroffenen Extremität langsam und schmerzhaft macht, dass letztere deshalb unterlassen werden. Man hat nun aber bemerkt, dass auch bei Fehlen makroskopischer Veränderungen an den Epiphysen gleichwohl mikroskopische Veränderungen bestehen können, anders ausgedrückt: dass der pathol. anat. Prozess an genannten Epiphysengrenzen oft nur zum kleinsten Teil klinisch erkennbar ist in Form von Anschwellung, Schmerz und Immobilität, in manchen Fällen vollkommen symptomlos verläuft, gleichwohl aber histologisch sich abspielt. Nach dieser Tatsache herrscht also wohl kein Zweifel, dass die her. luet. Osteochondritis, wenn auch okkult, doch häufiger ist als man glauben möchte, und stets an deren Möglichkeit gedacht werden muss. So hat man denn auch bei nur an e i n e r Extremität sich äussernden und durch interkurrente Krankheiten zur pathol. anat. Untersuchung kommenden Fällen oft nicht blos an der betroffenen Gliedmasse die erwähnten histologischen Veränderungen nachgewiesen, sondern multipel, besonders oft am untern Ende beider Femora. Ist durch oder auch ohne antiluetisches Verfahren genannte W. O. in Rückbildung begriffen, so zeigt sich dies bei gleichzeitig bestehender Epiphysenschwellung in langsamer Abnahme der letztern, womit zunehmende Beweglichkeit der Gliedmasse Hand in Hand geht. So viel ist sicher, dass Nachweis *Wegner*'scher Veränderungen Lues her. absolut sicherstellt, Fehlen derselben letztere nicht ausschliesst.

Es sind nun aber Fälle bekannt, wo eine typisch entwickelte Pseudoparalyse einer oder mehrerer Extremitäten bei Lues her. bestand, aber weder makro- noch mikroskopisch irgend welche Veränderungen weder am Knochen, Knorpel, Periost noch sonst an den Gelenken gefunden wurden. Ich will nicht weiter auf die diesbezüglich herrschenden Erklärungsversuche eingehen, wo Zentralnervensystem und periphere Nerven anatomisch vollkommen intakt gefunden wurden, nur der zuletzt über dieses Thema erschienenen Arbeit *Scherrer*'s (J. f. K. H. K., B. 52. 1902) gedenken. *Scherrer*. fand die normalen Blutgefässe des Marks, der Zentralganglien und der Markhülle vollgepfropft mit Unmassen von Streptokokken. Die Kapillaren waren an mehreren Orten derart damit angefüllt, dass es den vollen Eindruck einer regelrechten Streptokokken-Embolie machte „und man wohl“ bei intakten Nerven daran denken darf, dass eine toxische Einwirkung entweder des luetischen Toxins oder der Toxine sekundär eingewanderter Mikroben (Darm, Haut etc.) die Erscheinungen obiger Pseudoparalyse auslösen kann. Er analogisiert den Prozess hiebei mit den Neuralgieen, Myalgieen und Lähmungen in der Rekonvaleszenz von Infektionskrankheiten, speziell der Diphtheritis als Resultat der auf das Nervensystem einwirkenden Toxine.

Ich gehe nun auf meinen Fall ein.

Kind von 7 Wochen, äusserst dürftiges Unterhautfett. Gewicht 7 Pfund 110 Gramm. Haut sehr trocken, stellenweise fein kleiig abschilfernd. Ueberall (Ausnahme Gesicht) verbreitete rostbraune, unregelmässig, aber scharf konturierte, c. linsengrosse, zum Teil leicht abschilfernde Makulae, am reichlichsten an den Extremitäten, an Handtellern und

Fussohlen nicht konfluierend. Sechs ca. $^1/_3$ cm breite, runde, mit schleimeitrigem Inhalt schlaff gefüllte Pemphigusbläschen (ca. in der 4. Lebenswoche erschienen) an Stamm und Gliedmassen, kleine Einzelrhagade am linken Mundwinkel; in der Gegend beider Augenbrauen schuppende oberflächliche, ekzematöse Infiltrationen. Trockene, gelbbraune Borken bildende Rhinitis, keine Rhagaden der Nase. Kein Intertrigo, Analgegend sauber, mütterliche Pflege tadellos. Zunge, Gaumen, Nabelgegend, Herz, Lungen ohne Besonderheiten, nie Icterus, keine nachweisbare Schwellung von Milz, Leber, Lymphdrüsen (letztere wäre auch nicht beweisend, könnte durch Sekundärinfektion bedingt sein). Augen hell, klar, kein Greisengesicht, Fontanelle nicht eingesunken, Facialis normal. Nie wesentliche Verdauungsstörungen.

Etwa in der 4. Lebenswoche Abnahme der willkürlichen Bewegungen in beiden Armen und im linken Bein. Finger und Zehen stets normal beweglich. Rechtes Bein aktiv normal beweglich. Beide Arme und linkes Bein hängen nun bei der Untersuchung wie leblos am Rumpf, fallen bei passivem Erheben und Loslassen wie tote Körper auf die Unterlage zurück. Dabei sichtliche Schmerzäusserung, die bei erneuter Horizontallage der gelähmten Gliedmassen rasch aufhört, wieder auftritt bei erneuten passiven Bewegungen. Körper fühlt sich gleichmässig normalwarm an. Temp. 36,6 (i. R.). Obere und untere Humerusepiphysen stark geschwellt, deutlich druckempfindlich, ebenso oberes Ulna- und Radiusende, fast gar nicht deren untere Epiphysen, ziemlich stark die obern Femurenden, ganz ungewöhnlich die untern Femur-, sowie die obern Tibia- und Fibulaenden, die untern sehr unbedeutend. Die Kniegelenke und übrigen geschwellten Gelenkenden bilden aus den glatten, durchaus schmerzlosen Diaphysen steil aufsteigende, knorrige, rundliche Verdickungen mit etwas rauher Oberfläche, über welchen die trockene, schilfernde verschiebliche und blutarme (entsprechend der übrigen Körper-) Haut hinwegzieht. Knochenknorpelenden der Rippen leicht geschwellt, offenbar nicht druckempfindlich, keine Hühnerbrust. Diaphysen der langen Röhrenknochen ohne periostitische Auflagerungen noch auf Gumma suspekte Stellen. Gesamtmuskulatur äusserst schlaff, spärlich entwickelt, wodurch die Gelenkauftreibungen um so deutlicher vorspringen. Zeitdauer vom Einsetzen der Lähmungserscheinungen bis zur Kompletierung eine Woche. Erste Untersuchung drei Wochen nach letzterer, vorher anderweitige ärztliche Konsultation, hiebei expektatives Vorgehen angeraten. Ord. Calomel 0,02 zwei Pulver täglich. Regulierung der unzweckmässigen Ernährung. Mutter bemerkt ca. vier Tage nach den ersten Pulvern deutliche Besserung. Rechter Arm kann ca. 3 cm hoch aktiv gehoben werden, doch mit schmerzhaftem Verziehen des Gesichtchens, auch das linke Bein mühsam und sichtlich mit Schmerzen bei leisen Nadelstichen in Hüfte und Knie aktiv etwas flektiert. Linker Arm noch völlig schlaff, fällt leblos zurück. Finger und Zehen allseits normal beweglich. Calomel gut ertragen. Von nun an 3 Cal. Pulver täglich. Nach einer Woche rechter Arm aktiv bedeutend besser beweglich; etwas weniger das linke Bein. Im linken Arm wurmförmige Versuche, ihn zu heben, doch so gut wie nutzlos. Eleviert man ihn, so fällt er nicht wie tot herunter, sondern langsam, wie von einer unsichtbaren Gewalt zurückgehalten. Nach einer Woche rechter Arm fast normal beweglich, schmerzlos bei Druck und Elevieren, auch grosse Besserung im linken Bein, nur geringer Bewegungsunterschied gegenüber dem gesunden rechten Bein. Epiphysenschwellungen nehmen ab. Nie Krepitation (Verwechslung mit Bewegung eines trockenen Gelenkes möglich). Linker Arm etwas aktiv beweglich, ohne Schmerzäusserung. Urin nicht zu bekommen, sei hell und klar. Im Lauf der Zeit wird der linke Arm immer besser aktiv beweglich. Nach 3 Wochen langer Behandlung alle Gliedmassen normal aktiv beweglich. Calomel-Verbrauch total 1,80 Gramm, ohne alle schädlichen Nebenwirkungen.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall zweifellos um multiple *Wegner*'sche epiphysäre Osteochondritis und Pseudoparalyse ohne gleichzeitige klonische Kontrakturen oder spastische Erscheinungen, wie man sie ausnahmsweise o h n e ana-

tomische Erkrankung des Zentralnervensystems beobachtet, vielleicht als Reflexwirkung der grossen Schmerzhaftigkeit, vielleicht infolge geringer periostaler Entzündung, die in stärkerm Grade von sich aus durch Schmerz zu pseudoparalytischen Zuständen führen kann. Im Gegensatz zu dieser scheinbaren Paralyse müssen wir als besondere Form die tatsächlichen Paralysen bei Lues her. absondern, deren pathol. anat. Substrat nicht *Wegner*'sche Veränderungen sind, sondern noch umstrittene Prozesse, vielleicht leichte Grade luetischer Entzündung der Pia, die auf antiluet. Behandlung zurückgehen kann, auch wenn sie bereits zur Entartung vorderer und hinterer Wurzeln des Rückenmarks geführt hat. Es ist klar, dass neben syphilit. Pseudoparalyse gleichzeitig anatomisch luetische Erkrankung des Zentralnervensystems und der peripheren Nerven sich hinzugesellen und das Bild komplizieren kann, doch hat man anderseits nur sehr selten beobachtet, dass Kinder mit sicherer Lues des Zentralnervensystems gleichzeitig Erscheinungen *Wegner*'scher Pseudoparalyse darboten.

Differenzialdiagnostisch kommen folgende pathol. anatomische Veränderungen in Betracht, die zu Verwechslung mit hered. luet. Pseudoparalyse mit oder ohne Epiphysenschwellung führen können.

I. Zerebrale Lähmungen.

Als deren Ursachen im Säuglingsalter kommen zur Sprache:

a) Länger dauernde Herderkrankungen des Gehirns z. B. Gumma, Solitärtuberkel.

b) Akute oder chronische Encephalitiden, in fœto oder post partum entstehend. Führen nach meistens vorübergehendem fieberhaftem, soporösem Vorstadium mit mehr oder weniger ausgesprochenen Konvulsionen schliesslich zu Kontrakturen, Lähmungen der betroffenen Teile mit Temp. Erniedrigung und Welken der kranken Extremitäten infolge Zerstörung bestimmter Hirnteile.

c) Angeborener Mangel einzelner Hirnteile (einzelner Hirnwindungen, grosse Ganglien etc).

d) Hämorrhagien ins Gehirn oder zwischen die Hirnhäute durch

α) Trauma (Schädelfissuren, starke Kompression des durch das Becken tretenden Kopfes, Zange etc.).

β) Endocarteriitis bei akut. Infektionskrankheiten (Scharlach etc.) oder bei Lues der Hirngefässe (schon beim Säugling beobachtet).

e) Embolie in Verzweigungen der A. foss. Sylvii durch Einschwemmung von Thromben aus dem linken Herzen, z. B. bei Endocarditis; Gerinnselbildung zwischen den Trabekeln des linken Ventrikels, im linken Vorhof, in den Lungenvenen, entstehend im Kollapsstadium einer Krankheit.

Vorkommen selten, Eintreten der Lähmungen bei d) und e) plötzlich, sind meistens auf eine Körperhälfte beschränkt, oft mit Facialis-Lähmung verbunden.

Allen zerebralen reinen Lähmungen entspricht völlige Schmerzlosigkeit der betreffenden Epiphysen und passiven Bewegungen der betroffenen Glieder.

II. Zerebrospinale und rein spinale Lähmungen.

Ursachen Syringomyelie, Pachymeningitis, Poliomyelitis ac. infant., Randaffektionen der Rückenmarkssubstanz.

Lähmungen betreffen meistens die untern Extremitäten, selten die obern. Oft auch Lähmung des n. facialis. Muskeln haben ihre Kontraktionsfähigkeit gegen den

elektrischen Strom verloren, völlig gelähmt. Oft auch Störungen der Sensibilität, Muskelatrophie und Lähmungen der Sphinkteren.

III. Periphere Lähmungen der motorischen Nerven.

a) Traumatische, z. B. durch gewaltsame Extraktion von Hand und Fuss bei der Entbindung, anderweitige Luxationen und Kontusionen von Gelenken, Knochenfrakturen bei der Geburt (Humerus, Schlüsselbeine etc.), zu starkes Einwickeln der Säuglinge.

b) Nichttraumatische z. B. Spondylitis cervicalis, Neuritis interstit.

Bei Gruppe I bis III müssen unbedingt auch die Peripherien der gelähmten Glieder, also Finger oder Zehen mitgelähmt sein, resp. total unbeweglich; auch die Sensibilität ist pervers oder aufgehoben.

IV. Oertliche Störungen in bestimmten Muskelgruppen der Gliedmassen.

a) Traumatische z. B. durch Kontusionen bei der Geburt, Zerrung nachher, Sturz etc.

b) Nichttraumatische z. B. Myositis.

V. Schwere Fälle von Rachitis.

Ursache der motorischen Inaktivität noch unbestimmt, vielleicht schmerzhafte Wucherung des Periosts.

Was nun zum Schlusse dieser differenz. diagnostischen Zusammenstellung die bei her. luet. Pseudoparalyse vorkommenden Epiphysenschwellungen anbetrifft, so erscheint es der Vollständigkeit wegen angezeigt, auch hierüber einige diagnostische Punkte hevorzuheben.

I. Epiphysenschwellungen bei Rachitis.

Da die Rachitis mit Vorliebe gerade die auch von Lues her. betroffenen Gelenkgegenden affiziert, so ist Verwechslung möglich, aber im allgemeinen gut zu vermeiden bei Berücksichtigung folgender Punkte:

Rachitis.	Lues.
a) Auftreten der Ep. Schw. etwas später.	Schon in den ersten Lebenswochen bis ca. Ende des 3. Monats.
b) Auftreten fast immer völlig symmetrisch.	Oft einseitig oder wenigstens einseitig stärker, dadurch auffallender Kontrast zwischen den kranken und gesunden Gelenkenden.
c) Nie Druckempfindlichkeit.	Meistens Druckempfindlichkeit.
d) Auftreibung ganz vorzugsweise der Epiphyse, weniger steil.	Verdickung, die gerade an der Epiphysengrenze wallartig um den Knochen herumläuft oder spindelförmige Auftreibung des Diaphysenendes und der Epiphyse zusammen. (*Stöltzner*, Rachitis 1904.)
e) Nie Epiphysenlösung.	Ausnahmsweise.
f) Andere Zeichen von Rachitis.	Andere Zeichen von Lues.
g) Keine Rückbildung auf merkurielle Kur.	Rückbildung möglich.

Rachitis und Lues können ausnahmsweise auch zusammen bei demselben Kinde vorkommen, „was freilich erst vom 6. Lebensmonat vorzukommen pflegt" *(Henoch)*.

II. Epiphysenschwellungen bei Tuberkulose (Osteomyelitis tuberc.).

Betrifft die Epiphysenschwellung nur eine Phalanx und fehlen alle andern luetischen Symptome, so ein typisches Exanthem, so kann die Diagnose Tuberkulose oder Lues her. sehr schwer sein. Nach *Hochsinger* (72. Naturf. Vers. Aachen 1900) handelt es sich bestimmt um Lues, wenn alle Phalangen oder nur die Grundphalangen aufgetrieben erscheinen. „Während bei tuberc. Phalangitis die harte, anfangs mit normal gefärbter und verschieblicher Haut bedeckte Anschwellung der Epiphyse im Lauf der Zeit sich rötet, schliesslich mit kleiner fistelförmiger Oeffnung aufbricht und erst nach jahrelanger Eiterung endlich mit einer trichterförmigen Narbe heilt" *(Henoch*, Vorlesungen), macht die her. luet. Ph., meist als Frühsymptom der Lues zur Zeit des Exanthems, etwa selbst vor diesem auftretend, nie Rötung der Haut noch Anteilnahme der Weichteile an der Entzündung, nie Verklebung mit dem Periost und heilt bei antiluet. Kur nach wenigen Wochen. Ihr fast konstantes Begleitsymptom ist die Pseudoparalyse. Die Finger zeigen eine eigentümlich flaschenförmige Anschwellung. Nach den Röntgen-Beobachtungen *Hochsinger*'s nimmt die hered. luet. Phalangitis der Säuglinge ihren Ausgang von jenen Teilen der Phalangenknochen, an welchen die physiologischen Wachstumsvorgänge sich abspielen, also zuerst an den Epiphysen, dann an der Innenfläche des Periosts.

Bei allen patholog. anatom. Untersuchungen des Neugeborenen und Säuglings, so auch bei denjenigen über Lues hered. kommt als störender Faktor in Betracht, dass auch die normale mikroskopische Struktur der meisten Organe derselben gegenüber ihrer Entwicklung beim ältern Kind und Erwachsenen noch ungenügend bekannt sind, da manche Körperdrüsen, so die Speicheldrüsen, Pankreas etc., erst mehrere Monate nach der Geburt ihre definitive Gestaltung und Funktion bekommen, so dass z. B. *Hecker*, der sich eingehend mit der pathologischen Anatomie der her. Lues befasst hat (Jahrb. f. K. H. K., Bd. 51 p. 374) den betreffenden Ausdruck tut: „Was ist krankhaft; z. B. luetisch, was einfach unfertig, aber normal?"

Zum Schlusse mögen noch einige Bemerkungen über therapeutisches Vorgehen bei Pseudoparalyse, resp. Lues her. Platz finden, sowie über die Prognose bei luetisch hereditären Kindern. Selbstredend ist die Sterblichkeit der letzteren schon deshalb grösser als bei der Gesamtzahl nicht syphilit. Säuglinge, weil von den luetischen schon eine erhebliche Zahl zu früh und schwächlich beanlagt auf dem Kampfplatz des Lebens erscheint. Manche dieser letztern gehen bei der ausgezeichnetsten Ernährung und der vorsichtigsten Behandlungsweise zu Grunde, aber auch unter den nicht her. luet. Neugeborenen weisen manche ein so minimes Anfangsgewicht auf, dass die Aussicht auf ihr Weiterkommen von vorneherein sehr ungünstig ist. Dieselbe wird eben in ganz eminentem Masse beeinflusst, wie *Heubner*, *Henoch*, *Biedert*, *Jakobi* etc., lauter hervorragende Pädiater, sich übereinstimmend äussern, von der Art der Ernährung, der sozialen Lage und allen gesundheitlichen Momenten, deren Wichtig-

keit für das Wohlergehen eines jeden Menschen von Belang ist. Brusternährung ist bei guter Muttermilch und sachverständiger Behandlung oft das einzige Rettungsmittel, wenn mir auch das Wort *Profeta*'s (Malattie venere 1888) auf Grund meiner bescheidenen diesbezüglichen Erfahrungen zu absprechend erscheint, indem er sagt: „Künstliche Ernährung her. luet. Kinder ist gleichbedeutend mit ihrem Todesurteil."

Es wäre ganz verkehrt, Lues hered. mit Anämie und Atrophie in engsten Zusammenhang zu bringen. Unter den sozial gut gestellten, in hygienisch geordneten Verhältnissen lebenden Familien findet man gesund aussehende, wohlgenährte und blühende Säuglinge und unter den in gesellschaftlich schlecht situierten, dabei unreinlichen Leuten manche kleine Kinder, deren Anämie wohl nur zum kleinen Teil der Lues hered., sondern ungeordneter Pflege und unpassender Ernährung zuzuschreiben ist, was dadurch sicher gestellt wird, dass günstige, wenn auch küntliche Ernährung oft Anämie und Atrophie verschwinden macht.

Was die Prognose speziell der uns beschäftigenden Pseudoparalyse anbelangt, so wird man gut tun, sich zurückhaltend auszudrücken. Man liest, und auch der vorliegende Fall lässt berechtigte Hoffnung zu, dass bei energischer antiluetischer Kur die Pseudo-Lähmungserscheinungen im Verlauf weniger Wochen ganz verschwinden werden und ich habe kasuistische Mitteilungen gelesen, wo die Heilung schon nach 3 Wochen erfolgte. Jedenfalls kann es sich aber hiebei nur um anatomisch geringfügige entzündliche Veränderungen der Muskeln oder Nerven handeln und es soll Fälle geben, wo die Pseudoparalyse, resp. die ihr zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen jeder Therapie spotteten.

Nachträglich noch die Bemerkung, dass auch im beschriebenen Fall trotz schwerer Pseudoparalyse dreier Gliedmassen dieselbe innert 3 Wochen nach Beginn der anstandslos ertragenen Hg Kur völlig verschwand, und nach Bestehen einer vollkommenen Immobilität beider Arme und des linken Beins (rechtes sonderbarerweise vollkommen intakt) während obigen Termins schon ca. 4 Tage nach der ersten Hg Darreichung ein Erfolg eintrat, der stetig ohne Rückfall zum ersehnten Ende führte. Anamnestisch war über das gesundheitliche Verleben der Eltern, braver Durchschnittsmenschen der untern Stände, nichts von Wert zu erfahren.

Ich habe nun vor kurzem Gelegenheit gehabt, obiges Kind 8 Monate nach Schwund seiner Pseudoparalyse genau zu untersuchen, da die Eltern auf die Möglichkeit späterer syphilitischer Erscheinungen aufmerksam gemacht, gemäss ärztlichem Rat möglichst frühzeitig dagegen einschreiten wollten. Es handelte sich hiebei um unbedeutendes Ekzem, dagegen hat sich das ehedem so schwächliche, stets künstlich genährte Kind zu einem für sein jetziges Alter (10 Monate) ganz trefflich entwickelten Kinde herausentwickelt mit reichlichem Unterhautfett, hat kräftige Muskulatur und steht stramm auf seinen geraden dicken Beinchen. Es ist unmöglich, Spuren jener Pseudoparalyse, noch Andeutungen von Lues zu finden; Milz, Leber etc. bieten also nichts Besonderes; dies beweist wiederum, dass man nie die Möglichkeit luetischer Grundlage eines Leidens ausser Betracht lassen soll.

Zwei Originalporträte Vesal's.

Von **M. Roth.**

Das authentische Porträt *Vesal*'s, ein Holzschnitt mit der Datierung 1542, findet sich in drei Werken des grossen Anatomen. *Vesal*'s Gesicht ist gekennzeichnet durch konkave Nase und ein Muttermal über der rechten Augbraue. Den Maler und den Holzschneider dieses Bildes nennt uns *Vesal* nicht. Ausser diesem Holzschnitte werden von einigen Autoren verschiedene Oelgemälde als Originalporträte *Vesal*'s angesehen. Solcher Porträte gab es bisher elf oder zwölf, die in Glasgow, London, Paris, Basel, München, Wien, Padua, Florenz aufbewahrt sind. Indess von keinem dieser Bilder liegt eine gutbezeugte Geschichte vor; nur von wenigen weiss man sicher, dass sie *Vesal* wiedergeben, von keinem ist das Jahr der Entstehung, kaum von einem der Künstler nachgewiesen. Auf vielen, vielleicht auf allen fehlt das Muttermal, auf mehreren die konkave Nase. Keines entspricht also den Anforderungen, die man an ein authentisches, nach dem Leben verfertigtes Porträt stellen muss (*Vesal* 1892 S. 446—449).

Eines dieser Bilder, das im Hunterian Museum der Universität Glasgow befindliche, welches bisher meines Wissens weder vervielfältigt noch beschrieben ist, habe ich kürzlich an Ort und Stelle untersuchen können. Es stammt aus Dr. *William Hunter*'s Besitz; vorher hatte es Dr. *Richard Mead* angehört († 1754. Catalogue of Pictures . . . . in the University of Glasgow 1880). Brustbild in Lebensgrösse, Gesicht voller als auf dem Holzschnitte, ausgeprägte Nasolabialfurche. Kein Muttermal, Nase konkav, Augbraue in der Mitte winklig gebrochen, ähnlich wie auf dem Holzschnitt. Wangen rötlich, Haar und Bart schwarz, Augen dunkel. Graubläuliches Gewand mit Pelzbesatz. Das Bild tut schöne Wirkung und möchte von einem Venetianer gemalt sein. Nach Aussage von Reverend *P. Henderson Aitken*, stellvertretendem Kurator des Hunterian Museum trägt die Rückseite des Gemäldes einen unleserlichen Namen. Das Gesicht auf dem Oelbilde steht in mancher Einzelheit und im Gesamtausdruck dem Gesicht des Holzschnittes nahe; jedoch fehlt das Muttermal, auch müsste die Aufnahme in späteren Jahren *Vesal*'s geschehen sein. Der Beweis, dass es wirklich *Vesal* wiedergibt und gar, dass es nach dem Lebenden angefertigt ist, lässt sich nicht erbringen.

Zu den elf oder zwölf bisher bekannten Originalporträten *Vesal*'s ist vor kurzem ein zwölftes oder dreizehntes hinzugekommen. Die erste Nachricht davon war im vergangenen Februar durch Professor *Bolk* in Amsterdam an Kollegen *Kollmann* gelangt. Bei einem neulichen Besuche in Amsterdam erfuhr Verfasser dieser Zeilen durch den Direktor des Reichsmuseums, Herrn *van Riemsdijk*, dass sich das fragliche Porträt im städtischen Museum befinde und dass Dr. med. *C. E. Daniëls* einen Aufsatz darüber geschrieben habe (Onze Kunst Vierde Jaargang Nr. 7, Juli 1905 S. 16—21; dabei die Reproduktion des Bildes). Das Bild ist durch Dr. med. *A. J. A. van Nederhasselt* dem historisch-medizinischen Museum (Geschiedkundig Medisch-pharmaceutisch Museum im städtischen Museum) zu Amsterdam geschenkt worden. Es trägt auf der Rückseite folgenden holländischen Vermerk aus dem 18. Jahrhundert: „Dieses Originalporträt von Dr. *Vesalius* ist uns verehrt durch die Erben des Bürgermeisters Jan Trip, eines Nachkommen der Familie van Wesel Anno 1733.“ Der Maler des Bildes ist unbekannt; nach dem Urteile der Kunstkenner A. Bredius, J. Six und B. W. F. van Riemsdijk gehört das Bild der holländischen oder vlämischen Schule an und wird von ihnen der Mitte des 16. Jahrhunderts zugewiesen (*Daniëls* S. 16). Es ist ein lebensgrosses Brustbild, das Kleid des Dargestellten graugrün mit schwarzen Bändern besetzt. Kein Muttermal; Glabella vorspringend; Nase nicht sowohl konkav als an der Wurzel eingezogen; volles rotwangiges Gesicht mit deutlicher Nasolabialfalte; Augbraue nahezu gleichmässig gebogen. Der obere Teil des Ohres von der Anthelix aufwärts ist auf dem Oelbilde grösser als auf dem Holzschnitt. Haar rötlichbraun, Bart sehr lang, rötlich, Augen braun. Mit dem Originalholzschnitt hat das Amsterdamer Bild mancherlei Aehnlichkeit; von den Unter-

schieden fällt das vollere Gesicht und die merkliche Nasolabialfurche wenig in Betracht, denn das Oelbild könnte aus späterer Zeit rühren als der Holzschnitt, wohl aber der Gesamtausdruck, der mehr Biederkeit als Kühnheit und Geist verrät, der Mangel des Muttermales, die vorspringende Glabella, die eingezogene Nasenwurzel und die Bildung des Ohres. Danach steht es um das Amsterdamer Gemälde nicht wesentlich anders als um seine elf oder zwölf Vorgänger. Allerdings stammt es laut älterer Angabe aus dem Besitze eines vesalischen Nachkommen, allein es fehlt die nötige Uebereinstimmung mit dem Holzschnitte und der Nachweis, dass ein nach dem Leben gemaltes Bild *Vesal*'s vorliegt.

Zu anderem Ergebnisse gelangt *C. E. Daniëls.* Nach ihm besitzen wir in dem Amsterdamer Gemälde das einzige authentische Oelporträt *Vesal*'s; er lässt es angefertigt sein durch Johann Stephan von Kalker, der uns als Zeichner eines Teiles der Tabulæ anatomicæ *Vesal*'s bekannt ist. Allein *Daniëls* zeigt wenig Vertrautheit mit *Vesal*'s Leben und Werken. Die Epitome ist nicht, wie er meint, vor der Fabrica, sondern beide Werke sind im Juni 1543 erschienen. Das Holzschnittbildnis *Vesal*'s findet sich nicht, wie *Daniëls* sagt, in allen nach der Epitome und zu Lebzeiten *Vesal*'s erschienenen Schriften, denn es fehlt in der Prüfung der Falloppischen Beobachtungen vom Jahr 1564. Johann Stephan hat nicht, wie *Daniëls* sich unbestimmt ausdrückt, „nach 1536" anatomische Zeichnungen für *Vesal* angefertigt, sondern zuerst im Jahre 1538 drei Ansichten des aus *Vesal*'s erster Anatomie zu Padua (Dezember 1537) hervorgegangenen Skelettes gezeichnet (*Vesal* S. 90). Das tatsächlich in der Fabrica (1543 und 1555), Epitome (1543) und im Brief von der Chynawurzel (1546) enthaltene Bildnis *Vesal*'s ist laut *Daniëls* von Joh. Stephan nicht bloss gezeichnet, sondern auch in Holz geschnitten worden und zwar für die Tabulæ anatomicæ von 1538. Aber wir wissen nicht, ob Joh. Stephan jenes Bild gezeichnet hat; dass er es auch in Holz geschnitten habe, gründet sich auf eine blosse Vermutung von Choulant. Jenes Bild ist nicht für die Tafeln von 1538 angefertigt, wie *Daniëls* schreibt, sondern laut Inschrift auf dem Bilde im Jahre 1542. Nach *Daniëls* stammt das Oelbild in Amsterdam ebenfalls von Joh. Stephan; es sei auf Wunsch der Zuhörer gemacht worden und zwar nach dem Lebenden, und da *Vesal* hier älter aussehe und einen längeren Bart trage als auf dem Holzschnitt, zwischen 1542 und 1546. Denn im Jahre 1546 sei Joh. Stephan gestorben. Von all dem trifft nichts zu als dass das Gesicht auf dem Amsterdamer Bild älter erscheint und mit längerem Bart ausgestattet ist als auf dem Originalholzschnitt. *Vasari*, nächst *Vesal* der älteste Zeuge für Joh. Stephan und mit ihm befreundet, gibt dessen Todesjahr nicht an, sagt nur, dass er Joh. Stephan 1545 in Neapel getroffen und Joh. Stephan daselbst jung gestorben sei (morì giovane in Napoli . . . *Vesal* S. 174, 2). Dass ihm *Vesal* zu dem Amsterdamer Bilde gesessen und dass dies geschehen, weil die Zuhörer ein vornehmeres Bild von *Vesal* als den Holzschnitt hätten haben wollen, sind phantastische Zutaten von *Daniëls.*

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Sommersitzung, 26. Mai 1905.

Präsident: Prof. *Cloëtta* — Aktuar: Privat-Dozent *Oswald.*

Prof. *Cloëtta.* **Ueber das Wesen der speziellen Arzneimittelwirkungen.** (Der Vortrag ist im Correspondenzblatte (Nr. 13) erschienen.)

II. Sommersitzung, 24. Juni 1905.

Präsident: Prof. *Cloëtta.* — Aktuar: Privat-Dozent *A. Oswald.*

Prof. *H. Müller* **demonstriert:**

1. zwei Fälle von angeborener Stenose der Pulmonalis. (6 und $6^1/_2$ jährige Knaben.)

2. zwei Fälle von Offenbleiben des ductus arterios. Botalli. ($9^1/_2$ jähriger Knabe und 16 jähriges Mädchen.)

3. ein 16 jähriges Mädchen mit angeborener Lücke der Kammerscheidewand, und referiert

4. über einen neuen Fall von Transposition der grossen Herzarterienstämme, der ihm zu Anfang dieses Monats zur Diagnosestellung von auswärts zugeschickt wurde. *M.* bespricht kurz die Diagnose dieser angeborenen Herzkrankheiten und teilt die Resultate der Blutuntersuchung bei den vorgestellten Fällen mit.

(Die weiteren Beobachtungen über septum ventriculorum apert., die Blutuntersuchungen bei den angeborenen Herzfehlern und der Fall von Transposition der grossen Herzarterienstämme werden später in extenso publiziert.)

Dr. *W. Silberschmidt* demonstriert Kulturen und mikroskopische Präparate von zwei Fällen von **Cerebrospinalmeningitis.** In dem einen Falle wurde der sog. Meningococcus, Micrococcus intracellularis meningitidis *Weichselbaum*, in der intra vitam punktierten Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen; das Kind starb 4 Tage nach Spitaleintritt. Bei der Sektion wurden im Eiter, der sich in den Seitenventrikeln, an der Gehirnbasis und an der Dorsalseite des Rückenmarkes abgelagert hatte, Meningococcen nachgewiesen, nicht aber im Herzblute.

In dem zweiten Falle wurde in der punktierten Flüssigkeit nicht der Meningococcus, sondern ein dem sog. Pneumococcus bezw. Streptococcus lanceolatus entsprechenden Mikroorganismus mikroskopisch und kulturell nachgewiesen.

Es werden die Merkmale des „Meningococcus", die Aehnlichkeit mit dem Gonococcus, die Pathogenität für Versuchstiere besprochen und die ætiologische Bedeutung dieses Mikroorganismus bei der eigentlichen epidemischen Genickstarre auf Grund der neuesten Berichte aus Deutschland und den früheren Arbeiten von *Weichselbaum*, *Jaeger*, *Bettencourt* und *França* hervorgehoben. Vereinzelt vorkommende Fälle von Meningitis können, wie es die 2 vorliegenden Beobachtungen beweisen, durch Meningo- oder durch Pneumococcen (resp. Tuberkelbazillen) bedingt sein; bei eigentlichen Epidemien spielt der Meningococcus die Hauptrolle. Von den übrigen Faktoren, welche das Auftreten einer Epidemie begünstigen, ist uns bis jetzt nur wenig bekannt.

Diskussion: Dr. *Schäppi*. Der von Herrn Collegen Dr. *Silberschmidt* erwähnte Fall von Pneumococcen-Meningitis, den ich vor einigen Tagen zu beobachten Gelegenheit hatte, ist durch seinen abnormen Verlauf bemerkenswert. Ich wurde am 19. Juni 1905 zu dem 45 jährigen Patient gerufen. Die Anamnese ergab folgendes: Seit zirka 14 Tagen allgemeines Unwohlsein, schlechte Laune, Appetitmangel, Obstipation, Abmagerung, seit 8 Tagen häufiges Erbrechen und allnächtliches Fieber, seit 4 Tagen klagt Patient über zeitweise auftretende Schmerzen im Genick und seit dieser Zeit kann das linke Auge nicht mehr nach aussen bewegt werden; in den beiden vorangegangenen Nächten häufiges, plötzliches Aufschreien des Patienten.

Status: Hochgradig abgemagerter Patient, intensive Nackensteifigkeit, heftige Schmerzäusserung beim Versuch passiv den Kopf nach vorn zu beugen, schüsselförmig eingezogenes Abdomen, linksseitige Abduzenslähmung, verlangsamter Lidschlag, unregelmässiger Puls, mässiges Fieber, leichte Benommenheit und Somnolenz. Mit Hinsicht auf den bisherigen Verlauf stellte sich die Diagnose auf Meningitis tuberkulosa. Gegen Men. epidem. sprachen ausser dem schleichenden Beginn das Fehlen konstanter Kopfschmerzen und der Mangel des *Hering*'schen Symptomes, gegen eine sekundäre Meningitis das Fehlen einer Affektion der Ohren, der Nase, des Rachens, einer Pneumonie oder eines Typhus. Lumbalpunktion am 20. Juni (zirka 30 cm^3). Die Untersuchung der Punktionsflüssigkeit ergab aber keine Tbc. sondern reichlich Pneumococcen. Damit stimmt denn auch der weitere Krankheitsverlauf. Am 22. Juni kritischer Abfall des Fiebers unter Schweissausbruch, völliges Verschwinden der Nackensteifigkeit und der Genickschmerzen und Auftreten von Husten und spärlichen, nicht konsonierenden Rasselgeräuschen

unter einem kleinen Bezirke des rechten Oberlappens. (Dämpfung und Bronchialatmen auch jetzt nicht nachweisbar.) Die Meningitis war also sekundärer Natur, durch eine latente Pneumonie verursacht. Bemerkenswert ist noch, dass schon am ersten Tage nach der Lumbalpunktion Nackensteifigkeit und Genickschmerzen ganz wesentlich geringer worden waren. Die Abduzenslähmung ging nur allmählich zurück.

Dr. *Th. Zangger*: **Zur Behandlung der funktionellen Enurese.** (Der Vortrag ist in erweiterter Form im Correspondenzblatte (Nr. 17) erschienen.)

Diskussion: Dr. *Wilh. Schulthess*: Nach Erfahrungen in Waisenhäusern und dergl. weist die Allgemeintherapie die besten Erfolge auf, Lokalbehandlung in specie Faradisation nimmt erst den 2. Rang ein. Bei Allgemeinmassage aus anderen Indikationen hört oft Enuresis ohne weiteres auf. Der Votant spricht sich gegen den Wert der von den Schweden empfohlenen Nervenmassage aus und hält die Lokalmassage per anum bei Kindern für unstatthaft.

Referate und Kritiken.

Die Blindenfrage im Königreiche Bayern,

mit zwei vergleichenden Anhangtabellen über die Blinden im deutschen Reiche, bearbeitet im Auftrage des kgl. Staatsministeriums des Inneren für die Kirchen- und Schulangelegenheiten von *Anton Schaidler*, Lehrer am kgl. Zentralblindeninstitut in München. München, Druck von B. Oldenburg 1905.

Unter diesem Titel bietet der Verfasser allen Schulfreunden eine recht interessante Arbeit. In den letzten Jahren geht ja das allgemeine Bestreben dahin, allen bildungsfähigen Anormalen (Blinde, Taubstumme, Epileptische und Schwachsinnige) durch Spezialklassen und Anstalten wie durch besondere Unterrichtsmethoden soweit möglich wenigstens eine Primarschulbildung angedeihen zu lassen und sie durch Unterweisung in einem Berufe zu befähigen, ihren Unterhalt ganz oder teilweise selber zu verdienen. In der Schweiz hat die Frage der Blindenerziehung, Berufsausbildung und Fürsorge seit der Blindenzählung im Jahre 1895 vermehrte Aufmerksamkeit gefunden, indem 1901 der Ostschweizerische Blindenfürsorgeverein für die Kantone St. Gallen und Appenzell sowie die Association Suisse pour le bien des Aveugles in Genf entstanden sind und im Jahre 1903 der Schweiz. Zentralverein für das Blindenwesen gegründet wurde. Eine kurze Besprechung dieser Arbeit dürfte hier um so mehr am Platze sein, weil Bayern ähnliche ethnographische und wirtschaftliche Verhältnisse aufweist wie die Schweiz und auf dem Gebiete des Blindenwesens schon Bedeutendes geleistet hat.

Der Verfasser schildert zunächst (I. Teil) die bayerischen Blindenverhältnisse nach Zahl der Blinden, Geschlecht, Alter, Familienstand und Religion, sodann (II. Teil) die Erblindungsursachen und endlich (im III. Teil) die Blindenerziehung, Berufsausbildung, Erwerbsverhältnisse und Blindenfürsorge. In einem Anhange behandelt *Schaidler* die bisherigen Leistungen für Blinde im Königreich Bayern.

Der Arbeit wurden die Ergebnisse der Allgemeinen Volkszählung vom 1. Dezember 1900 und der in den Jahren 1901 und 1903 vorgenommenen Blinden-Erhebungen zu Grunde gelegt.

Schaidler findet für Bayern auf 6,176,057 ortsanwesende Personen eine Zahl von 3384 Blinden, was einer Blinden-Quote von 5,48 entspricht, d. h. auf 10,000 Personen Gesamtbevölkerung kommen 5,48 Blinde. Im Jahre 1870 zählte Bayern noch 3998 Blinde mit einer Blinden-Quote von 8,22. Es bestätigt dies die allgemeine Annahme, dass im allgemeinen (gilt z. B. nicht für Erblindungen infolge Verletzungen) die Blindenzahl zurückgeht, doch erscheint uns eine Quotenabnahme von 2,74 zu hoch. *Krailsheimer* und *Losch* verzeichnen für Württemberg eine Quote von 7,3 und in meiner Bearbeitung

der Sondererhebung von 1895/96 fand ich für die Schweiz eine solche von 7,2. Auch Bayern dürfte in Wirklichkeit diesen Zahlen nahe kommen.

Der erste Teil der Arbeit, die allgemeinen Blindenverhältnisse, ihre Zahl, Stand, Geschlecht etc. betreffend findet eine eingehende interessante Schilderung. Der zweite Teil behandelt die Blindenursachen, gestützt auf die Ergänzungsfragen in den Sondererhebungen von 1901 und 1903. Leider wurden diese, wie es scheint nicht von augenärztlicher Seite aufgestellt und auch die Zählkarten nicht von einem spezialistisch ausgebildeten Arzte verarbeitet. Es ist dies eine fühlbare Lücke, denn gerade die Klarlegung der verschiedenen Erblindungsursachen wären von grossem wissenschaftlichem Interesse gewesen; freilich bilden sie auch das schwierigste Kapitel einer Blindenstatistik. *Schaidler* berücksichtigt mehr die vermeidbaren Erblindungsformen und hat eine Entlastung der Blinden-Anstalten im Auge. Er konstatiert auch unter anderem, dass Bayern mit Impfzwang nur 22 oder 0,65 % Pockenblinde aufweist, während Oesterreich, wo der Impfzwang nicht besteht, nach *Cohn* 9 % Pockenblinde zählt.

Um so eingehender schildert der Verfasser im dritten Teil die Blindenerziehung, Berufsausbildung und Versorgung. Hier ist der Fachmann in seinem Elemente. Bayern leistet auf diesem Gebiete ganz Bedeutendes. Von den 3384 Blinden des Königreiches Bayern haben nur 261 oder 7,7 % keine Schulbildung genossen, (inkl. 89 Kinder, welche das Alter von 7 Jahren noch nicht erreicht haben). 517 oder 15,3 % wurden in bayerischen Blinden-Anstalten unterrichtet. (In der Schweiz waren auf 2107 Blinde im ganzen 304 oder 14,43 % in Blinden-Erziehungsanstalten, davon aber 23 in ausländischen Instituten.) Eine Uebersicht über Erziehung und Ausbildung der Blinden in Bayern bietet folgende Zusammenstellung aus *Schaidler*'s Arbeit.

	Blinde im Alter von Jahren			
	über 16	von 13—16	von 7—12	weniger als 7
In Blindenanstalten wurden unterrichtet	383	62	72	—
In Volksschulen oder höheren Lehranstalten wurden unterrichtet	2558	17	31	—
Keinen Unterricht genossen	119	9	44	—
	3060	88	147	89

Zur Zeit werden in den 5 Blinden-Erziehungsanstalten in München, Nürnberg, Augsburg, Würzburg, Pfaffenhausen im ganzen 332 Blinde

davon 72 im Alter von 7—12 Jahren
62 „ „ „ 13—15 „
und 208 „ „ „ über 15 „
Summa 342

erzogen und zum grössten Teil für einen Beruf ausgebildet. Im erwerbsfähigen Alter von 20—45 Jahren zählt Bayern 651 Blinde wovon 223 einmal in Blinden-Anstalten unterrichtet wurden, während die übrigen 428 in keiner Blinden-Erziehungsanstalt waren. Von den 223 verdienen 38 ihren Unterhalt g a n z, 77 t e i l w e i s e, 18 n i c h t; weitere 90 sind in Versorgungsanstalten untergebracht. Von den 428 Blinden welche keine Anstaltsbildung genossen, verdienen 51 ihren Unterhalt g a n z, 128 t e i l w e i s e, 173 n i c h t; 76 sind in Versorgungsanstalten und Asylen untergebracht.

Das Studium dieser interessanten und gründlichen Statistik ist auch uns Schweizern von grossem Nutzen und darf jedem Schulfreund warm empfohlen werden.

Dr. *L. Paly*, Entlebuch.

Handbuch der praktischen Medizin.

Von Dr. *W. Ebstein.* II. vollständig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke 1905.

I. Band. Krankheiten der Atmungs-, der Kreislaufsorgane, (des Blutes und der sogen. Blutdrüsen). 1. Hälfte mit 21 Abbildungen. Preis 10 M.

II. Band. Krankheiten der Verdauungsorgane, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates. Venerische Krankheiten. 1. Hälfte mit 33 Abbildungen. Preis 10 M.

Die 2. Auflage des *Ebstein*'schen Handbuches ist, wie der Herausgeber in der Einführung bemerkt, speziell ein Lehr- und Nachschlagebuch für den Praktiker. In der 1. Hälfte des I. und II. Bandes werden die Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufs- und der Verdauungsorgane in verhältnismässig knapper übersichtlicher Weise und doch in alle Details eingehend besprochen. Durch die an den Beginn jeden Kapitels gestellte allgemeine Besprechung wird nach Art des Lehrbuchs klar und rasch eine umfassende Orientierung gegeben über die Physiologie und allgemeine Pathologie der in Frage kommenden Organe und die daraus sich ergebenden Fingerzeige für die Diagnostik und Therapie. Durch einlässliche Besprechung gewisser besonders wichtiger Kapitel, wie z. B. des Ulcus ventriculi etc., wird dem Bedürfnisse des praktischen Arztes ganz besonders entgegengekommen, während durch Schilderung speziell pathologisch-anatomischer Verhältnisse stets auch die wissenschaftlich-theoretische Seite genügende Berücksichtigung findet. Durch einlässliche Würdigung wichtiger einschlägiger Tagesfragen und durch weitgehende Berücksichtigung der Weltliteratur vermag das Werk einen allgemeinen Ueberblick zu geben über den jetzigen Stand der medizinischen Forschung und dürfte deshalb auch spezialistische Anforderungen befriedigen.

Das Handbuch vereinigt daher die Vorzüge des Lehr- mit denen des Nachschlagebuches und kann infolgedessen in Anbetracht seines relativ niedrigen Preises dem Praktiker aufs beste empfohlen werden, indem es als Produkt des Zusammenarbeitens der bewährtesten Fachleute die Ergebnisse spezialistischer Arbeit für die allgemeine Praxis verwertbar macht. Dr. *V. Schlaepfer.*

Lehrbuch der Säuglingskrankheiten.

Von Dr. med. et phil. *Heinrich Finkelstein*, Privatdozent und Oberarzt am Waisenhaus und am Kinderasyl der Stadt Berlin. Erste Hälfte. 400 Seiten. Berlin 1905. Verlag von Fischer's Medizin. Buchhandlung H. Kronfeld. Preis M. 10.

Dem *Heubner*'schen Lehrbuch der Kinderheilkunde, welches ich letztes Jahr in diesem Blatt besprochen habe, folgt nun ein Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, aus der *Heubner*'schen Schule hervorgegangen und *Heubner* gewidmet.

Wie *Finkelstein* in seinem Vorwort sagt, hat er die Anschauungen, die in dem Buche vertreten sind, in nunmehr 12 jähriger vorzugsweiser Beschäftigung mit gesunden und kranken Säuglingen zuerst als Assistent *O. Heubner*'s an der Universitätsklinik in Berlin und später an dem ungewöhnlich grossen Material des Kinderasyls der Berliner städtischen Waisenverwaltung gewonnen. Bei der Durchsicht des Buches gewinnt man denn auch den bestimmten Eindruck, dass ein in der Säuglingspflege und -Behandlung besonders gut geschulter und erfahrener Arzt hier zu uns spricht und wer die *Heubner*'sche Auffassungsweise kennt, sieht auch sofort, dass dieses Meister's Lehren von einem begabten Schüler fruchtbringend verwertet und erweitert worden sind.

Der vorliegende erste Teil umfasst:

1. Die Entwicklung und Ernährung des Säuglings (ca. 100 Seiten).

2. Störungen des Uebergauges aus dem fötalen ins extrauterine Leben (Asphyxie und Lungenatelectase, die durch Geburtstraumen hervorgerufenen Krankheiten, Frühgeburten und ihre Pflege, Störungen des Nabelverschlusses, Funktionsstörungen im Beginn des extrauterinen Lebens).



3. Allgemeine Infektionskrankheiten (Sepsis, Erysipel, hæmorrhagische Erkrankungen, Syphilis, Tuberkulose).

4. Nervenkrankheiten (acute Leptomeningitis, chronische Leptomeningitis, Thrombose des Sinus longitudinalis, Encephalitis, der chronische Hydrocephalus, Hirnsyphilis, Pachymeningitis hämorrhagica, Lähmungen, spasmophile Diathese, die hypertonischen Zustände der Muskulatur, Krämpfe).

Diese Inhaltangabe soll zeigen, in welcher Weise der Gegenstand gruppiert ist und was dem Leser geboten wird. Es ist ersichtlich, dass jeder Arzt, der in den Fall kommt, Säuglinge zu behandeln, das treffliche Werk mit grösstem Vorteil zu Rate ziehen wird; es sei denn auch hier den Schweizer Kollegen warm empfohlen.

Ich füge noch bei, dass *Finkelstein* den zweiten Teil „in kürzester Frist" in Aussicht stellt. *Stooss.*

Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten.

Von Privatdozent Dr. med. *Bumke*, Assistent an der psychiatrischen Klinik in Freiburg i./Br. Mit 4 Abbildungen im Text. Verlag Gustav Fischer. Jena 1904. 262 Seiten. Preis Mr. 5. —.

Das Pupillenspiel ist in vielen Beziehungen noch ein Rätsel. Seine Anatomie und Physiologie sind noch weit davon entfernt, begründet und klar zu sein, geschweige denn seine Störungen, die doch beständig an semiologischer Wichtigkeit zunehmen. *Bumke* hat sich einer verdienstlichen Arbeit unterzogen, als er in seinem, mit viel Fleiss und Liebe zur Sache geschriebenen Buch den jetzigen Stand dieser Fragen zusammenfassend darzulegen versuchte. Durch eigene Untersuchungen hat er seinem Werkchen eine persönliche Note verliehen: seine Beobachtungen über die Pupillenreaktion bei galvanischer Reizung des Opticus sind interessant und dürften vielleicht Erhebliches beitragen zur Lösung dieser oder jener Pupillenfrage. Jedenfalls verdienen sie nachgeprüft zu werden — besonders bei funktionellen Neurosen.

Wenn diese Monographie, was wir ihr wünschen wollen, weitere Auflagen erlebt, so würde ihr Wert erhöht durch einige Erweiterungen: e i g e n e Untersuchungen über die Anatomie der Pupillenbahnen, Besprechung resp. Kritik der ü b e r s i c h t l i c h s t e n s y n o p t i s c h e n Schemata derselben, die doch in der neurologischen Literatur allgemein berücksichtigt werden; Ergänzung des Literaturverzeichnisses (das übrigens jetzt schon 617 Nummern aufweist!) durch gleichmässige Berücksichtigung auch der französischen, englischen und italienischen Forscher, und Anlegung eines alphabetischen Registers zum bequemen Gebrauch als Nachschlagebuch. *O. Veraguth.*

Die nervösen Komplikationen und Nachkrankheiten des Keuchhustens.

Klinische und anatomische Studien von Dr. *Rudolf Neurath.* Mit 2 Textfiguren. Leipzig und Wien. Franz Deutike 1904. 119 S. Preis M. 3. —.

Diese Arbeit stammt aus dem Obersteinerschen neurologischen Institut in Wien. Man nimmt sie deshalb mit Erwartungen zur Hand, die sich denn auch bei der Lektüre reichlich erfüllen. Mit Sachlichkeit und Kritik ordnet *N.* zuerst die bisherigen klinischen und anatomischen Erfahrungen Anderer und die bis dahin aufgestellten Erklärungsversuche für die nervösen Komplikationen und Nachkrankheiten des Keuchhustens (Konvulsionen, Meningitis, zerebrale Lähmungsformen, psychische Störungen, sensorielle Störungen, Rückenmarksaffektionen, Polyneuritis). Auf die hieran sich anschliessenden Epikrisen bezüglich der Pathogenese dieser Störungen muss auf das Original verwiesen werden. Eigene mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen — die ersten, die in dieser Frage durchgeführt worden sind — führen den Verfasser zum Schluss, dass eine ganze Reihe von nervösen Komplikationen der Pertussis pathologisch-anatomisch auf M e n i n g e a l-v e r ä n d e r u n g e n zu beziehen sind, wodurch die bisher angenommene Bedeutung

andersartiger Läsionen, besonders der Zirkulationsstörungen wesentlich eingeengt wird. Reiches Literaturverzeichnis.

Das kleine Buch hat ein doppeltes Verdienst: es ist ein wertvoller Beitrag zur Pathologie des Keuchhustens und für eine künftige genaue Aetiologie der Nervenkrankheiten liefert es eine tüchtige Vorarbeit zum Kapitel der postinfektiösen Veränderungen.

O. Veraguth.

Die Färbetechnik für das Nervensystem.

Von Dr. *Bernhard Pollack*, Augenarzt in Berlin. Dritte, wesentlich erweiterte Auflage. Berlin 1905. Verlag Karger. 158 S. Preis M. 3.50.

Empfiehlt sich durch Uebersichtlichkeit, Handlichkeit und offenbare Berücksichtigung aller wesentlichen Methoden. In dem Nebenkapitel über graphische Reproduktion makroskopischer Bilder (Körper und Schnitte) vermisse ich die Anführung des *Martin*'schen Dioptrographen, der vorzügliche Dienste leistet, weil er auf dem Prinzip der Parallelprojektion konstruiert ist. *O. Veraguth.*

Der Gewerbearzt.

Von Prof. *Th. Sommerfeld.* 6. Band des Handbuches der sozialen Medizin. Jena. G. Fischer 1905. Preis 5 Mk.

Dieses Buch ist sehr zeitgemäss. Gewerbehygiene und Arbeiterschutz stehen überall an der Tagesordnung. Die seit einigen Jahren bestehende internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz sowie die jüngst in Bern versammelte zweite internationale Arbeiterschutzkonferenz sind ein Zeichen des wachsenden Bestrebens, die gesetzlichen Bestimmungen auf diesem Gebiete zu vervollkommnen und womöglich auf einheitlichen Grundsätzen aufzubauen. So war es eine dankenswerte Aufgabe, die Bedeutung des Arztes für die Gewerbehygiene zu schildern und die Stellung anzudeuten, die er in den Gewerbeaufsichtsbehörden einnehmen sollte. Zur Zeit verfügt allein England über einen einigermassen organisierten ärztlichen Aufsichtsdienst der industriellen Anlagen. In Deutschland liegt die Gewerbeinspektion noch allgemein in den Händen von Technikern, welche, wie der Verfasser an Hand von amtlichen Dokumenten nachweist, absolut unfähig sind, Fragen der Arbeitergesundheit mit der genügenden Sachkenntnis zu behandeln. Es ist somit die Zuziehung von Aerzten zur Fabrikinspektion eine absolute Notwendigkeit. Mit Freude begrüssen wir die Anerkennung, welche der Verfasser unserem Landsmann *Schuler* zu Teil werden lässt: „*Schuler* gelang es, den Arbeiterschutz in der Schweiz auf eine so hohe Stufe der Entwickelung zu bringen, dass neben England die Schweiz in dieser Frage an der Spitze aller Nationen marschiert.“

Verfasser möchte aber nicht einfach Aerzte zu Gewerbeinspektoren machen, sondern verlangt, dass Gewerbeärzte den Gewerbeinspektoren als Sachverständige beigeordnet werden. Diese Rolle des sachverständigen ärztlichen Berathers kann nicht einfach ein zufällig beigezogener Arzt übernehmen, denn, wie *Schuler* schon treffend bemerkte, „kann der hervorragende Spezialist, der zu diesem Zweck konsultiert wird, nur dann rechten Nutzen stiften, wenn er mit der Art des Fabrikbetriebes genügend vertraut ist, um ein Urteil zu haben, was möglich und ausführbar ist; er wird im Gegenteil den Widerstand und den Spott der Industriellen herausfordern, wenn seine Vorschläge Unkenntnis der Praxis verraten. Ein Beamter dagegen, der sich ganz der Beobachtung der praktischen Verhältnisse widmet, der durch seine Inspektionen mit der Betriebsweise, ihren Vor- und Nachteilen bekannt geworden ist, wird viel leichter zu praktisch brauchbaren Vorschlägen gelangen.“ Die die Gewerbeaufsicht in den verschiedenen deutschen Staaten regelnden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie die Dispositionen über die Beteiligung der Aerzte an der Gewerbeaufsicht im Auslande sind in diesem Buche reproduziert und mit ausführlichen Kommentaren versehen. Wir können das Buch denjenigen die sich für diese wichtige Aufgabe der sozialen Medizin interessieren warm empfehlen. *Jaquet.*



Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen mit einem Hinweis auf die Indikationen und die Dauererfolge.

Auf Grund eigener, bei 1000 Laparotomien gesammelten Erfahrungen, bearbeitet von Prof. Dr. *Hans Kehr.* München 1905, bei Lehmann. Oktav mit 105 schematischen Zeichnungen im Text und 14 Tafeln. Preis Fr. 21. 35.

Am Tage seiner 1000. Gallensteinoperation, am 14. Dezember 1904, hat Verfasser das von uns im letzten Jahrgange dieses Blattes (pag. 736) angemeldete Buch über die Technik der Gallensteinoperationen herausgegeben. Er hat es Prof. Dr. *v. Bergmann* gewidmet und ist dasselbe lediglich für solche bestimmt, die in der Chirurgie völlig Bescheid wissen und welche die Hauptoperationen der Bauchhöhle (Gastroenterostomie, Darmresektion etc.) gründlich beherrschen. *Kehr* wurde in dem Entschlusse, eine Technik der Gallensteinoperationen zu schreiben, durch den Umstand wesentlich bestärkt, dass bisher die Gallensteinchirurgie in den bekannten Operationslehren (z. B. von *Kocher*, *Sonnenburg*, *Mühsam*) nur stiefmütterlich behandelt worden sei; die beste, dem Zwecke des Buches entsprechend aber sehr kurze Darstellung der Gallensteinchirurgie findet man bei *Bergmann* und *Rochs.* — Eine ausführliche Beschreibung der Operationstechnik der Eingriffe am Gallensysteme stammt von *Riedel.* Aber gerade von diesem Chirurgen weicht *Kehr* in so vielen Punkten ab, dass es ihm daran lag, dem Leser die gegensätzlichen Ansichten vorzulegen. — Die in 1000 Gallensteinoperationen liegende Arbeit mag es nun rechtfertigen, wenn *Kehr* in gewissen Dingen weitspurig wird und in seiner Polemik etwas zu weit geht. Leute, die in einer gewissen Richtung viel geleistet haben, sind leicht geneigt, ihre Arbeit zu überschätzen und die Arbeit anderer zu unterschätzen. Darin mag *Kehr* nicht einzig dastehen!

Das Buch *Kehr*'s zerfällt in zwei Teile: im ersten spricht er von den Vorbereitungen zu einer Gallensteinoperation, von der Technik der verschiedenen Eingriffe, von der Nachbehandlung der Gallensteinoperierten und den augenblicklichen und Dauererfolgen nach Gallensteinoperationen. Im zweiten Teile hat er 177 Krankengeschichten zusammengestellt, aus denen die Einzelheiten der von ihm im ersten Teile beschriebenen Technik zu ersehen sind. Das Buch bildet eine wahre Fundgrube für denjenigen, der sich mit Gallensteinchirurgie beschäftigt. Auch der Verlag von *Lehmann* in München hat sich durch die schöne Ausstattung des Buches (105 schematische Zeichnungen mit 14 Tafeln) um das Buch verdient gemacht.

Zum Schlusse sei noch beiläufig bemerkt, dass *Kehr* nicht der einzige Chirurg ist, der über 1000 Gallensteinoperationen verfügt. Im American Journal of the medical Sciences (März 1905) finden wir auch eine Zusammenstellung von 1000 Gallensteinoperationen, welche von *W.* und *C. Mayo* ausgeführt wurden. So interessant eine Besprechung und Vergleichung dieser Resultate mit denjenigen *Kehr*'s sein müsste, so würde sie uns hier zu weit führen. Für den Fachmann genüge es, auf die Arbeit hingewiesen zu haben.

Dumont.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medizin. Von *L. Landois.* 11. Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. *R. Rosemann*, Direktor des physiologischen Instituts in Münster i. W. Zweite Hälfte (Bogen 34 bis Schluss) pag. 529—1107. Preis 9 M. = 10 Kr. 80.

Der zweite Teil dieser Neuauflage weist, wie die schon besprochene erste Hälfte, zahlreiche Zusätze auf und auch manche Weglassungen, welche die Brauchbarkeit des *Landois*'schen Lehrbuchs erhöhen. Ein besonderes Verdienst hat sich der Neubearbeiter durch das ganz neue Literaturverzeichnis erworben. Aerzte, welche sich für die Physiologie interessieren, empfinden oft das Bedürfnis, die Originalarbeiten zu lesen.

L. Asher (Bern).



Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Bitte an die Herren Kollegen! Es ist wohl manchem Praktiker aufgefallen, dass in letzter Zeit sich die Verletzung des harten traumatischen Oedems auf dem Handrücken ungewöhnlich häufig bemerkbar macht.

Laut Beobachtungen der Versicherungsgesellschaften ist auch die Zahl dieser Fälle unverhältnismässig gross gegenüber früher im Vergleich zu andern Verletzungen. Dies drängte, besonders mangels objektiver Verletzungszeichen, zur Vermutung, es könnte sich um ein Kunstprodukt handeln, das zur Ausbeutung der Unfallversicherungen künstlich unterhalten werde.

Es ist aber bisher nicht möglich gewesen, den Nachweis des Artefaktes zu erbringen. Kürzlich nun hat ein derartig Affizierter — unter Garantie, dass er nicht verklagt werde — bekannt, dass derartige Oedeme wirklich künstlich erzeugt werden durch Einverleibung einer Säure am Handrücken und durch Stauung am Vorderarm in der Nähe des Ellbogengelenks. Das Mittel wird unter die Haut eingespritzt. Der Mann hat bekannt, dass dies jedenfalls vielerseits geübt wird. Die Vermutung, es könne sich wirklich um ein Kunstprodukt handeln, hat sich damit tatsächlich erwiesen. So viel ich weiss, ist bisher über dieses Kunstprodukt noch von keiner Seite eine Publikation erfolgt und deswegen halte ich es für richtig, dies meinerseits hier vorzubringen.

Ich bin überzeugt, dass schon viele Kollegen sich erinnern, die auffallenden Erscheinungen kritisch angesehen zu haben, sich aber eben den vorgebrachten Angaben mangels eines positiven anderen Beweises unterzogen haben.

Es ist nun anderseits kein Zweifel, dass Verdickungen als Folgen von Hämatomen des Handrückens auftreten können und damit sind wir Aerzte in der unangenehmen Situation, das Artefakt mit der wirklichen Verletzung verwechseln zu können.

Es wird deswegen gerade Sache der behandelnden Aerzte sein, um dem groben Missbrauche zu steuern und den falschen Verdacht vom wirklich Verletzten abzuhalten, durch exaktes Eingehen auf dergleichen Fälle, Absuchen der Konstriktion, verdächtiger Stichstellen mit kreisförmigen Nekrosen der obersten Haut, Konstatierung von wirklichen Sugillationen und typischen Hautverfärbungen und Schürfungen, Kontrolle der Angaben etc. den effektiven Vorfall festzulegen.

Ich hoffe, es werde dadurch uns Aerzten gelingen, dem weitern Umsichgreifen des künstlichen Uebels Halt zu gebieten.

Zürich, den 15. Oktober 1905. Dr. *Gustav Baer*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Société Médicale de la Suisse romande.** La séance annuelle aura lieu à Beau-Rivage (Ouchy) le jeudi 2 novembre 1905.

10 h. 45. — Collation.

11 h. 30. — Séance.

1° Mr. *Clément*, Méthode de Bier.

2° Mr. *Berdez*, Contribution à l'action des Rayons X.

3° Mr. *Roux*, Prostatectomie.

4° Mr. *Gronauer*, Quelques considérations sur le traitement du pied bot varus équin congénital.

5° Mr. *de Quervain*, De l'influence de l'alcoolisme sur la glande thyroïde.

6° Mr. *Bonjour*, Peut-on provoquer l'accouchement par la suggestion hypnotique?

Durée des communications: quinze minutes.

1 h. 30. — Banquet.

Les confrères du Centralverein et de la Società medica della Swizzera italiana sont cordialement conviés à cette séance. Le bureau.

Zürich. Das Royal College of surgeons of Edinburgh hat Prof. *Krönlein* zum Ehrenmitgliede ernannt.

— **Nekrologie.** Media in vita in morte sumus. In Basel starb am 12. Oktober, 53 Jahre alt, Dr. *Emil Burckhardt*, ausserordentlicher Professor der Chirurgie, Armeekorpsarzt III, in Zürich am 18. Oktober, 48 Jahre alt, Dr. *Karl Schuler*, Spezialarzt für Chirurgie und Röntgographie, Chef des Armeekorpslazaretts IV.

— Die im Jahre 1900 gegründete **schweizerische balneologische Gesellschaft** hat soeben ein Dokument ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit herausgegeben, — Nr. I ihrer „Annalen". Das stattliche 160 Druckseiten haltige Heft enthält ausser Statuten und Mitgliederverzeichnis (91 Mitglieder) den Wortlaut sämtlicher Vorträge, welche auf den bisherigen Jahresversammlungen (V) gehalten wurden, im wesentlichen klimatische und balneologische Studien, auch einige sehr lesenswerte historische Beiträge.

Die Notiz im Vorwort (Schriftführer: Dr. *Keller*, Rheinfelden) „nachdem das Corr.-Bl. für Schweizerärzte die Veröffentlichung der Arbeiten verweigert hatte" etc etc. könnte unrichtige Vorstellungen wecken. Das Corr.-Bl. hat sich gerne bereit erklärt, die Protokolle der Verhandlungen (wie diejenigen anderer wissenschaftlicher Vereinigungen) zu publizieren und hat das auch bisher getan. Gegenüber den einzelnen Vorträgen aber musste sich die Redaktion selbstverständlich das Recht der Auswahl vorbehalten und war allerdings u. a. einmal in der Lage, ein Manuskript mit der Bemerkung zurückzuweisen, es eigne sich punkto Inhalt und Umfang besser zur Publikation in einem balneologischen Fachblatte, als in einem Organ für praktische Aerzte, dessen Raum so wie so etwas beschränkt sei. — Etwas Hostiles, wie der oben zitierte Ausdruck es vermuten lassen könnte, lag also durchaus nicht in unserm Verhalten. So begrüssen wir denn auch die neue Zeitschrift mit dem Wunsche fröhlichen Gedeihens.

— **Ein Fall von Veronalvergiftung.** Vielleicht interessiert die Leser des Corr.-Bl. anschliessend an die Mitteilung in der letzten Nummer folgender Fall von Veronalvergiftung.

Eine 52 jährige, ledige, nervöse Patientin hatte ab und zu bei Schlaflosigkeit 0,5 Veronal mit gutem Erfolg genommen. Ohne mich zu fragen, liess sie direkt aus der Fabrik einen grösseren Vorrat des Mittels kommen und nahm davon wochenlang 0,5 bis 1,0, vielleicht auch mehr. Am 27. Dezember 1904 bekam sie kurz nach dem Einnehmen des Mittels eine schwere Ohnmacht, war eine zeitlang bewusstlos, der Puls, nach Angabe der Wärterin, die sie wegen ihres nervösen Leidens braucht, schlecht. Als ich sie in der Nacht etwa $1^1/_2$ Stunden nach dem Collaps sah, war Puls und Herzschlag etwas schwach, regelmässig. Einige Tage Bettruhe und Aussetzen des Mittels brachten rasche Erholung.

Patientin hat seither in Pausen von mehreren Tagen oder Wochen wieder Veronal genommen, allerdings nie mehr als 0,5 und sich dabei wohl befunden. Sie leidet schon lang an Herzschwäche, hat auch schon Thrombosen beider Beine mit Lungenembolien und Darmblutungen gehabt, war eine zeitlang Morphinistin, ist also jedenfalls nicht sehr restitent. *A. Gönner.*

Ausland.

— **Am internationalen Tuberkulose-Kongress,** der vom 2.—7. Oktober in Paris tagte, waren 33 Staaten offiziell durch Delegierte vertreten. Die Teilnehmerzahl war eine sehr grosse, speziell aus der Schweiz. Ueber die Ergebnisse der Verhandlungen, die in 4 Sektionen stattfanden (medizinische Pathologie, chirurgische Pathologie, Prophylaxe und Schutz des Kindes, Prophylaxe des Erwachsenen) und die Beschlüsse des Kongresses wird die nächste Nummer das Wissenswerteste bringen.

— **Beförderung der Diurese.** *Henri Labbé* und *J. Cottet* haben nachgewiesen, dass ungenügende Flüssigkeitszufuhr dem Körper Gefahren bringt. Die Wasserzufuhr soll beim Erwachsenen mindestens nicht unter 2 Liter per Tag (Wasser im Getränk und in der Nahrung zusammengerechnet) heruntergehen. Habituelle Oligurie, auch die

durch zu wenig Trinken herbeigeführte, begünstigt den Niederschlag von Steinen in den Harnwegen, reizt die Nieren, macht Albuminurie und kann zur Gicht führen. Die Absorption grösserer Getränkemengen ist sehr zu empfehlen, da sie die Elimination der Abfallprodukte und der dem Organismus schädlichen Substanzen begünstigt. Es genügt aber nicht allein in genügender Menge zu trinken; dies muss auch zu richtiger Zeit geschehen. Viele Menschen trinken nur während der Mahlzeit und dann so, dass sie dadurch in nachteiliger Weise den Verdauungssaft verdünnen, die Verdauung verzögern und den Magen ausdehnen. Diesen störenden Momenten auszuweichen hat man das trockene Régime erfunden, das aber andere Gefahren im Gefolge hat. Um einerseits den Störungen zu begegnen, welche von der Ausdehnung des Magens durch reichliche Getränke herrühren und denen, die die Folge der Oligurie durch unzureichende Getränke sind, genügt es ausserhalb der Mahlzeiten zu trinken. Selbst reichliche, ausserhalb der Mahlzeiten genommene Getränke erschweren nicht die sogenannte *Schweninger*'sche Kur bei Fettsucht; sie erweitern den Magen nicht und sind von grösserer Wirkung.

Die Elimination der nüchtern eingeführten Flüssigkeiten durch den Urin geschieht viel rascher als die der mit Nahrungsmitteln gemischten Flüssigkeiten. In einer Reihe von Untersuchungen konnte *Marcel Labbé* (Press. méd. 1905, 95; ref. in Dtsch. Med. Z. 1905, 79) konstatieren, dass die nüchtern eingenommenen Flüssigkeiten sehr rasch durch den Urin entfernt werden, während die Elimination der bei der Mahlzeit zugeführten Getränke nur später vor sich geht. Man glaubt gewöhnlich, dass die Mahlzeit zur Polyurie führe, das Gegenteil ist jedoch richtig: auf die Mahlzeit folgt in der Regel unmittelbar eine Oligurie; erst nach einigen Stunden erscheint die Polyurie.

Werden Frühstück und Diner um 12 Uhr mittags und um 7 Uhr eingenommen, so werden die reichlichsten Harnmengen etwa in der Regel zwischen 3 und 5 Uhr des Nachmittags, zwischen 10 Uhr abends und Mitternacht andererseits entleert.

Bei einem Individuum, das man von zwei zu zwei Stunden während des ganzen Tages einer regelmässigen Getränkezufuhr unterworfen hat, beobachtet man stets während der beiden dem Diner folgenden Stunden eine Verminderung des Urins.

Bei einem Individuum, das nur während seiner Mahlzeiten trinkt findet dieselbe Verminderung des Harns nach dem Frühstück und dem Diner statt, mit einem Maximum zwischen 3—4 Uhr nachmittags, zwischen 10—11 Uhr abends.

Besonders instruktiv sind die beiden Kurven. Aus der ersten Kurve ist folgendes ersichtlich: zwischen 8—12 Uhr vormittags hat die Person 310 ccm Flüssigkeit zu sich genommen und um 12 Uhr 200 ccm Urin entleert, bei dem Frühstück trank sie 960 ccm Wasser, zwei Stunden später, um 3 Uhr, entleerte sie nur 520 ccm; um 3 Uhr wurden 1050 ccm Wasser getrunken, um 5 Uhr 980 ccm Urin entleert; um 5 Uhr trinkt die Person 1050 ccm Wasser und entleert 1165 ccm Urin um 7 Uhr; um 7 Uhr werden bei dem Diner 960 ccm Wasser getrunken, jedoch um 9 Uhr nur 160 ccm Urin entleert.

Ebenso ergibt sich aus der zweiten Kurve, dass die Versuchsperson in jeder Periode von zwei Stunden — von den Mahlzeiten abgesehen — mehr Urin entleert, als sie Flüssigkeit eingenommen hat; dagegen hat sie in den beiden zweistündigen Perioden, die dem Frühstück und dem Diner folgen, weniger Urin gelassen, als Flüssigkeit eingeführt wurde.

Aus Obigem ist ersichtlich, dass die Einführung von Nahrungsmitteln die Elimination der Getränke verzögert. Zur raschen Entfernung der Flüssigkeiten muss man nüchtern trinken lassen.

Dies lehrt auch die ärztliche Beobachtung, welche die gute Wirkung der Einfuhr eines grossen Glases warmen Infuses morgens und abends zur Beförderung der Diurese kennt. Darum lassen auch die Badeärzte ihre Patienten das betreffende Mineralwasser während des Morgens nüchtern trinken; sie können auf diese Weise ihnen grosse Flüssigkeitsmengen zuführen und eine richtige Auswaschung der Gewebe und Organe erzielen.



— Die **Cholerafrage in Deutschland.** In Nr. 18 des Corr.-Blattes haben wir die Aeusserungen von *Calmette* erwähnt über die Fortschritte der Cholera in Asien und die Möglichkeit einer Einschleppung der Seuche nach Europa. Unsere Notiz war noch nicht erschienen, als die Tagespresse die Kunde des Ausbruches der Cholera in Deutschland brachte. Es waren allerdings nur wenige Fälle, und auch später konnte man nicht von einer eigentlichen Epidemie sprechen, indem die Gesamtzahl der Erkrankungen bis zum 22. September 236 mit 80 Todesfällen betrug, und seither die Zahl der neuen Fälle von Woche zu Woche geringer wurde. Die Frage ist nichtsdestoweniger aktuell geworden und es lohnt sich, zu untersuchen, wie gross die Gefahr einer allgemeinen Epidemie in unserem Nachbarstaat durch das Näherrücken der Infektionsherde geworden ist.

Diese Frage sucht *Dunbar*, Direktor des Hamburger hygienischen Institutes in der Presse médicale (16. Sept.) zu beantworten. Bekanntlich hatte Hamburg 1892 eine schwere Choleraepidemie mit 17,000 Erkrankungen und 8000 Todesfällen. Damals war Hamburg noch mit unfiltriertem Elbewasser versorgt, während Altona, welches ebenfalls das Wasser aus der Elbe bezieht, dasselbe aber filtriert, von der Epidemie verschont wurde. Die Hamburgerepidemie verursachte die Verseuchung von 268 Ortschaften im Deutschen Reiche. Die Regierung entsandte sofort Spezialdelegierte nach den verseuchten Ortschaften, welche die Isolierung der Kranken anordneten und dafür sorgten, dass nur Wasser von tadelloser Qualität zur Verwendung kam. Diese einfachen Massregeln hatten den Erfolg, dass die Gesamtzahl der Todesfälle 800 nicht überschritt. 1893 wurden noch 114 Ortschaften infiziert und die Zahl der Todesfälle betrug ca. 300. Die Gefahr einer Einschleppung der Seuche aus Russland und Galizien war damals gross. Unweit der Grenze gab es Ortschaften, in welchen 10 % der Bevölkerung durch die Cholera hinweggerafft worden war. 1894 fand wiederum eine Einschleppung der Seuche an der russischen Grenze statt. Es wurden 157 Ortschaften verseucht und die Zahl der Todesfälle erreichte 490. 1895 wurde Deutschland gänzlich verschont. Die Epidemie war also nach drei Jahren vollständig erloschen, trotzdem sie stets von neuem eingeschleppt worden war, während frühere Epidemien immer zehn Jahre und mehr gedauert und unvergleichlich grössere Verheerungen verursacht hatten.

Nach den vor 10 Jahren gesammelten Erfahrungen erscheint uns die Choleragefahr bedeutend geringer als ehedem. Wir wissen, dass es möglich ist, die Ansteckung zu vermeiden durch peinliche Sauberkeit und indem man sich hütet, Gegenstände zum Munde zu führen, die mit Choleradejektionen beschmutzt worden sind. Man kann sich auch durch einfache und leicht ausführbare Massregeln vor der Cholera schützen. Man weiss, dass man von einer Luft- oder irgend einer anderen unkontrollierbaren Infektionsmöglichkeit nichts zu befürchten hat. Diese Kenntnisse haben auch die Behörden zur Grundlage ihres Verteidigungssystems gemacht. Man ist zur Erkenntnis gelangt, dass es unmöglich ist, die Wasserstrassen zu schützen, und dass ein Cholerakranker grosse Strecken per Eisenbahn unbemerkt zurücklegen kann. Man weiss ausserdem, dass es Individuen gibt, welche den Choleravibrio beherbergen können, ohne zu erkranken und dass diese Individuen imstande sind, die Krankheit anderen Personen direkt oder indirekt mitzuteilen. Bei der kurzen Inkubationsdauer der Krankheit ist es unmöglich, sofern die Behörden gehörig aufpassen, dass die Cholera sich unbemerkt zu einer umfangreichen Epidemie entwickelt.

Zur Bekämpfung der Seuche ist es nicht notwendig, den Verkehr zu hemmen. Die Schiffe, insbesondere diejenigen, welche verseuchte Gegenden passiert haben, werden durch geeignete Beobachtungsposten beaufsichtigt. Ebenfalls wird eine Aufsicht über die Eisenbahnreisenden geführt, jedoch ohne dieselben zu belästigen. Einzig werden Landstreicher und Obdachlose etwas eingehender überwacht. Dasselbe geschieht mit Auswanderern aus verseuchten Gegenden, sowie mit aus denselben Orten herkommenden Schiffern und Flössern. Die Quarantäne wurde durch eine einfache ärztliche Revision, verbunden mit einer rationellen Desinfektion, ersetzt. Man beschränkte sich darauf, verdächtige

Kranke während fünf Tagen in Beobachtung zu nehmen. Sobald ein Fall von Cholera erkannt worden ist, so wird davon Mitteilung gemacht. Das alte Vertuschungssystem hat man endgültig aufgegeben.

Von einem Verbot des Importes von Nahrungsmitteln ist nicht viel zu erwarten. Die Bevölkerung muss instruiert werden, Nahrungsmittel, die nicht aus bekannter und absolut sicherer Quelle stammen, nur in gekochtem Zustande zu geniessen. Mit Hilfe dieser Massregeln ist eine Wiederholung der Epidemie von 1892 nicht zu befürchten.

— Den preussischen Aerztekammern wird demnächst eine mit vielen Unterschriften bedeckte Petition überreicht werden, deren Zweck die **Beseitigung des Unfugs ist, der mit bezahlten ärztlichen Gutachten für Heilpräparate** getrieben wird. Dieser Unfug ist, wie allgemein bekannt, ein Nebenprodukt unserer üppig wuchernden Arzneimittel-industrie. Der sicherste Weg, ein Mittel bei den Aerzten einzuführen, ist die wissenschaftliche Empfehlung in der Fachpresse. Da eine solche auf solidem Weg nicht für jedes Mittel zu erlangen ist, so greifen manche Fabrikanten — leider sind darunter Firmen von bestem Klang — zu dem Auskunftsmittel, gegen Bezahlung Aerzte zur Abfassung von scheinbar wissenschaftlichen Arbeiten über ihre Präparate zu gewinnen. Aerzte, die sich dazu herbeilassen, gibt es leider genug; einzelne machen daraus ein förmliches Geschäft, indem sie bei jedem neu auftauchenden Mittel ihre Dienste als wissenschaftliche Gutachter anbieten. Es wäre höchst verdienstlich, wenn die Aerztekammern sich mit diesem Skandal beschäftigen würden, schon um die Aufmerksamkeit der Kollegen mehr als bisher darauf zu lenken. Abhilfe zu schaffen wird freilich schwer sein. Nur selten gelingt es, einem Autor die Käuflichkeit nachzuweisen. Dagegen könnte viel erreicht werden, wenn die anständige Fachpresse Arbeiten gegenüber, die auf Anpreisung neuer Arzneimittel hinauslaufen, etwas kritischer wäre. Die Arbeiten gewisser, allen aufmerksamen Lesern der Fachpresse bekannten Autoren, die immer und immer wieder mit der Empfehlung neuer Mittel in den verschiedenen Blättern auftauchen, sollten von den Redaktionen abgewiesen und auch nicht einmal referierenderweise erwähnt werden. Wenn solche Arbeiten nicht mehr in die Fachpresse lanciert werden können, wird es sich für die Fabriken nicht mehr lohnen, sie zu veranlassen.

(Münch. med. W. Nr. 39.)

— **Einfluss der ausschliesslichen Milchdiät auf den Blutkreislauf.** *Colombo* studierte bei gesunden Individuen die Wirkung der reinen Milchdiät auf den Blutkreislauf. Er fand, dass Milch, in grossen Quantitäten genommen, den Blutdruck nicht erniedrigt, sondern erhöht und dem Herzen, wie den Kreislaufsorganen eine vermehrte Arbeit auferlegt. Dieselbe Milch aber ruft, wenn im Gefässnetz eine gewisse Spannung eingetreten ist, eine Vermehrung der Diurese und der Peristaltik hervor und wird von den Nieren und dem Darm in einer Weise ausgeschieden, dass die Erhöhung des Blutdrucks sehr bald nachlässt, und zwar geht die Herabsetzung über die physiologischen Grenzen hinaus und hält längere Zeit an. Parallel damit sinkt die Frequenz der Herzschläge und der Atembewegungen. Die Zufuhr grösserer Milchmengen hat somit eine Erleichterung der Arbeit des Herzens und der Respirationsorgane zur Folge.

(Ref. med. Nr. 44. 04. Centralb. f. inn. Med. Nr. 37.)

— **Behandlung von Hämorrhoidalblutungen** nach *Boas*. Die amerikanische Hamamelis virginica erweist sich per os oder per rectum oft recht nützlich; noch besser sind Einspritzungen einer 15 %oigen Glyzerin-Karbolsäurelösung in die Knoten. Leider erfordert letztere Behandlung eine mehrtägige absolute Bettruhe. Unter diesen Umständen wird die chirurgische Therapie meist vorgezogen. *Boas* aber empfiehlt, gestützt auf eine zweijährige Erfahrung, rektal applizierte Chlorkalziumlösungen, die ein ausgezeichnetes und nur selten versagendes Mittel zur Beseitigung besonders chronischer und erschöpfender Hämorrhoidalblutungen sein sollen. Den Kalksalzen kommt jedenfalls eine spezifische Wirkung auf die Blutgerinnung zu. Diese Wirkung steht in naher Beziehung zur Bildung des Fibrinfermentes.



Die Technik der Injektionen ist einfach. Man lässt von einer 10 %igen wässerigen Lösung mittels einer kleinen gut geölten Mastdarmspritze 20 gr früh nach der Entleerung injizieren und die Flüssigkeit zurückhalten. Bei sehr schweren Blutungen muss noch eine zweite Injektion abends vor dem Zubettegehen gemacht werden. Die Injektionen sind völlig schmerzlos und machen in der Regel auch sonst keine Reizerscheinungen.

Diese Injektionen können zweckmässig auch bei anderen Mastdarmblutungen (so z. B. beim Mastdarmkarzinom) und bei profusen Menorrhagien Anwendung finden. Da das unreine Präparat oft Brennen und Schmerzen verursacht, muss stets das chemisch reine Salz gefordert werden. *Boas* empfiehlt die Injektionen noch längere Zeit nach dem Aufhören der Blutungen fortzusetzen und lässt sie in schweren Fällen ca. 4 Wochen täglich, später etwa 2—3 mal wöchentlich wiederholen.

(Centralbl. f. innere Med. Nr. 37.)

— **Zur Pathogenese des Jodismus.** Es ist längst bekannt, dass Jod und Jodpräparate nicht auf alle Menschen gleich wirken. Manche können viel Jod vertragen, andere haben nur geringe und vorübergehende Beschwerden, ein Teil der Kranken ist hinwieder schon gegen ganz kleine Mengen Jod ausserordentlich empfindlich, ja es sind infolge geringer Joddosen schon Todesfälle durch Glottis- oder Lungenödem vorgekommen. *Netschajeff* hat seinerzeit die Ansicht ausgesprochen, dass Neigung zu Jodismus und Hyperazidität des Mageninhaltes miteinander in ursächlichem Zusammenhang stehen. *Bjelogolowy* hat darüber an 19 Fällen nähere Untersuchungen angestellt und kam zu folgenden Ergebnissen: 1. Der Jodismus hat mehrere Ursachen und bedeutet in der Mehrzahl der Fälle eine Jodvergiftung. 3. Unter diesen Ursachen spielen eine Rolle die im Mageninhalt gewisser Kranker vorkommenden salpetrigsauren Salze (Nitrite), welche eine Spaltung der Jodpräparate unter Austritt von freiem Jod bewirken. 3. Dieses Jod in statu nascendi ist offenbar die Quelle der Nebenwirkungen der Jodpräparate. 4. Die Menge der Nitrite im Mageninhalte ist bei abnormen Sekretionsverhältnissen verschieden; von ihrer Menge hängt die Ausdehnung der Jodabspaltung ab und dementsprechend auch der Grad der Empfindlichkeit gegen Jodpräparate. 5. Die Abspaltung von Jod unter dem Einflusse der Nitrite erfordert ein saures Medium, weswegen diese Erscheinung bei abnorm erhöhter Azidität des Mageninhaltes gefunden wird. 6. Zwischen dem Aziditätsgrad und der Intensität der Jodausscheidung im Magen gibt es keinen Parallelismus; die saure Reaktion ist nur Bedingung und nicht Ursache für die Zerlegung der Jodpräparate. 7. Das Vorhandensein von Nitriten ist offenbar nur Individuen mit Hyperazidität eigen; diese Erscheinung ist wahrscheinlich bedingt durch eine mangelhafte Einwirkung des Magensaftes auf den verschluckten Speichel. 8. Das Freiwerden von Jod und das Vorhandensein von Nitriten bilden keine zufällige, sondern eine konstante Erscheinung bei Kranken, bei denen sie gefunden werden, denn sie werden bei wiederholten Untersuchungen nur mit unbedeutenden Schwankungen immer wieder gefunden. 9. Die empirische Prophylaxe des Jodismus erscheint vollkommen begreiflich durch die Tatsache, dass freies Jod aus dem Jodalkali abgespalten wird.

(Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 10. Wien. klin. W. Nr. 41.)

— **Erysipelbehandlung.** Die jüngsten Mitteilungen *Bier's* über die Behandlung akut infektiöser Prozesse mit Stauungshyperämie, geben *Payr* (Graz) Veranlassung auf die *Wölfler*'sche Heftpflasterbehandlungsmethode des Erysipels hinzuweisen. Im Jahre 1888 hat *Wölfler* den Vorschlag gemacht, das Erysipel durch einen oder mehrere Heftpflasterstreifen, die mässig fest, stets jedoch zirkulär anzulegen seien, abzugrenzen und so das weitere Fortschreiten der Erkrankung hintanzuhalten. So hat *Wölfler*, der mit dieser Methode sehr schöne Resultate hatte, unbewusst Stauungshyperämie getrieben. In ähnlicher Weise werden die Kollodiumpinselungen nach *Niehans* wirken.

(Wien. med. W. Nr. 38.)

— **Clavin.** *Vahlen* ist es gelungen, aus dem Mutterkorn eine Substanz zu isolieren, welche in Wasser und verdünntem Alkohol löslich ist und auf den Uterus in gleicher

Weise wie die Droge wirken soll. Clavin erzeugt weder Krämpfe noch Gangrän wie Mutterkorn; es ist auch frei von Allgemeinwirkungen. Tiere vertragen mehrere Dezigramme intravenös ohne Vergiftungsymptome. Nach Dosen von einigen Centigrammen macht sich aber schon die Wirkung auf den Uterus geltend. Versuche an den Frauenkliniken von Berlin und Halle haben eine deutliche Wirkung des Clavins bei mangelhafter Wehentätigkeit ergeben.

Clavin kann entweder per os oder subkutan appliziert werden. Für die innerliche Verabreichung sind Clavintabletten aus Zucker mit einem Clavingehalt von 0,02 bestimmt. Zur subkutanen Injektion dienen Kochsalz-Clavintabletten mit 0,02 wirksamer Substanz. Diese Tabletten werden in 1 cc Wasser gelöst. (Deutsch. med. W. Nr. 32.)

Tit. Redaktion des Correspondenz-Blattes für Schweizerärzte!

Zur Affäre Haller. Merkwürdigerweise finde ich folgenden Umstand nirgends erwähnt, der doch in erster Linie das Versehen des unglücklichen Kollegen entschuldigen könnte: Diese Sattelwagen sind sehr ungeschickt signiert, nämlich an den Hauptteilstrichen mit 10, 20, 30, 40, 50, wobei man aber im Unklaren bleibt, ob Centigramme oder Milligramme gemeint sind, da dies an keiner Stelle bemerkt ist. Nimmt nun einer die Wage zum erstenmale in die Hände und glaubt, es handle sich um Milligramme, statt um Centigramme, so ist das Unglück geschehen, denn 30 bedeutet ihm dann nicht 0,3, wie richtig wäre, sondern 0,03. Ich habe darum längst die Signatur meiner Wage dahin abgeändert, dass ich vor alle Zahlen 0, gesetzt habe und bitte die Kollegen, dies auch zu tun. Sonst habe ich im Prinzip an den Sattelwagen nichts auszusetzen. Der Sattel hat sich mir nie von selbst verschoben.

Wängi, 21. Oktober 1905. Dr. *H. Walter*.

Auch die schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmacie (Nr. 41 vom 14. Okt.) spricht sich in einem den Fall „Haller-Kohler“ kritisch beleuchtenden Artikel zu Gunsten der Reiterwagen aus und hält (in Uebereinstimmung mit dem Eichmeister des Kantons Bern) „das Wägen mit einer justierten Reiterwage für zuverlässiger, als die Verwendung von gewöhnlichen Handwagen und den kleinen Dezi- und Centigrammgewichten.“ Die Genauigkeit der ersteren beweist der Verfasser des Artikels (*Thomann*-Bern) durch eine Reihe von Kontrollwägungen auf einer Analysenwage (Sartorius). *Thomann* schliesst mit folgenden Worten, die auch wir unterschreiben können:

„Im Bestreben, solche Unglücksfälle wie der vorliegende, nach Kräften zu verhüten, würden wir also weniger nach Abschaffung der Reiterwage trachten, als vielmehr eine gründliche theoretische und praktische Ausbildung derjenigen Medizinalpersonen fordern, die sich mit der Darstellung und Abgabe von Medizinen an das Publikum befassen. Wir alle wären gewiss sehr dankbar, wenn wir hierin auch Unterstützung von Seiten derjenigen fänden, die berufen sind, in einer medizinischen Fakultät oder in einem Sanitätskollegium mitzusprechen.“

Briefkasten.

Dr. *J. K.*, Bern: Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Collega *Wyttenbach*.

Auf Wunsch der Direktion der Hebammenkurse in der Aarg. Gebäranstalt in Aarau teilen wir hier mit, dass zur Zeit jener Kurse, d. h. jeweilen von Anfangs Februar bis Mitte Dezember, Schwangere für 4 Wochen vor und 4 Wochen nach der Niederkunft unentgeldlich Aufnahme finden können. Aufnahmsgesuche mit Zeugnis von einem Arzt oder einer Hebamme sind an die Spitaldirektion zu richten.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

Nº 22. XXXV. Jahrg. 1905. 15. November.

Inhalt: 1) **Originalarbeiten:** Dr. *H. Zuppinger:* Permanentextension von Knochenbrüchen. — Dr. *E. Ens:* Wundbehandlung bei totaler Skalpierung des Kopfes. — Dr. *C. de Meuron:* Dilatation des Cervicalkanals. — 2) **Referate und Kritiken:** Prof. Dr. *A. Passow:* Verletzungen des Gehörorgans. — Prof. *E. P. Friedrich:* Die Eiterungen des Ohrlabyrinths. — Dr. *Eduard Müller:* Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. — *P. Stolper:* Die Beckenbrüche — Dr. *Philipp M. Blumenthal:* Bekämpfung der Tuberkulose. — Dr. *K. Büdinger:* Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen. — Prof. Dr. *H. Tillmanns:* Krankheiten des Beckens. — Dr. *O. Marburg:* Die physikalischen Heilmethoden. — 3) **Kantonale Korrespondenzen:** Internat. Tuberkulose-Kongress. — 4) **Wochenbericht:** Hilfsmittel zu raschem und exaktem Nähen. — Prof. Dr. *Albert v. Kölliker.* † — Internat. Tuberkulose-Kongress. — Standesunwürdige Reklame. — Quecksilberkur der Tabes. — Olivenöl bei Erkrankungen des Magens. — Telephonische Konsultation. — Digitalis-infus. — 5) **Briefkasten.** — 6) **Hilfskasse für Schweizer Aerzte.** — 7) **Bibliographisches.**

Original-Arbeiten.

Automatische Apparate zur Permanentextension von Knochenbrüchen.

Von Dr. **H. Zuppinger**, Privatdozent, Zürich.

Mehrfach habe ich Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass die Gewichtsextension bei Femurfraktur gänzlich unwirksam blieb, so lange das Bein im Kniegelenk gestreckt war; dass aber messbare Verlängerung eintrat, sobald, bei übrigens gleicher Belastung, das Knie gebogen war. Die Erklärung dieser Erscheinung ist einfach, namentlich wenn man sich erinnert, dass seit vielen Jahren namentlich in England bei irreponibeln Unterschenkelfrakturen die Tenotomie der Achillessehne mit gutem Erfolg ausgeübt wird. Es sind eben die zweigelenkigen Muskeln, am Oberschenkel Semimembranosus und langer Kopf des Biceps, am Unterschenkel die Gastrocnemii, welche bei gestrecktem Knie einer Verlängerung von Femur resp. Tibia einen oft unüberwindlichen Widerstand leisten. Die zweigelenkigen Flexoren am Oberschenkel verbieten ja auch bei gestrecktem Knie eine extreme Flexion im Hüftgelenk.

Nun ist bei dem üblichen Heftpflasterverband (zwei seitlichen Streifen vom Knöchel bis zur Frakturstelle) ein gebogenes Knie während der Extension nicht zulässig. Die beiden Heftpflasterstreifen, die den Zug übertragen sollen, würden, in doppelt gebrochener Linie verlaufend, erst sich strecken, d. h. ablösen. Den Zug aber bloss am Oberschenkel anzubringen geht wohl für ganz kurze Zeit an, verbietet sich aber für eine länger dauernde Extension.

Ich stellte mir nun vor einem Jahr die Aufgabe, einen Apparat zu konstruieren, der eine ausgiebige Extension des Oberschenkels bei gebeugtem Knie ermöglicht. Zugleich sollten dann auch die übrigen Fehler der bisherigen Methoden, grosse und



unkontrollierbare Reibung, unkontrollierbarer effektiver Zug, problematische Contraextension vermieden werden. Sobald keine Veranlassung besteht, sich ausschliesslich an die schiefe Ebene, die Rolle mit der Schnur, das Zylindergelenk oder den Hebel und an die Schraube zu halten, ist das Problem leicht genug zu lösen. Es haben sich denn auch sofort nach dem nämlichen Prinzip drei Extensionsapparate ergeben, einer für Extension des Femur und des Hüftgelenks, einer für Unterschenkelfraktur, einer für Frakturen am Vorderarm.

Alle 3 Apparate haben weiter gemeinsam:

1. Sie besorgen die Contraextension und zwar in der Nähe der Fraktur.
2. Sie funktionieren fast gänzlich ohne Reibung.
3. Die extendierende Kraft wird erzeugt durch das Gewicht des gebrochenen Gliedes und eines Teils des Apparates. Aus diesem Grund haben sie keine Rolle mit Schnur oder dergleichen.

Der Apparat für Unterschenkelfrakturen. Fig. 1[1]). Besteht aus drei Teilen, die gegen einander beweglich sind: dem Grundbrett mit Auflage für den Oberschenkel, der Unterschenkelschiene mit Fussbrett und einer doppelten Lenkstange. Die Lenkstange artikuliert mit der Unterschenkelschiene einerseits und mit dem Grundbrett anderseits. Die Unterschenkelschiene trägt proximal je einen Schlitz, der eine Kopfschraube an der Oberschenkelauflage umfasst und auf dieser gleitet. Die drei Bestandteile bilden so ein Dreieck mit zwei unveränderlichen und einer veränderlichen Seite, der Unterschenkelschiene. Wird das Bein auf den Apparat gelegt, der Fuss am Fussbrett befestigt, nachdem die Unterschenkelschiene gehoben und hinaufgeschoben war, und nun das Ganze sich selbst überlassen, so macht die Unterschenkelschiene eine verwickelte Bewegung: das Fussende sinkt abwärts und entfernt sich ausserdem von dem Knieende der Oberschenkelauflage. Die Lenkstange führt das Fussende in einem Bogen abwärts, die Gleitung des proximalen Schlitzes bewirkt eine Verlängerung der Schiene. Die Bewegung ist streng zwangsläufig. Die Bewegung kommt zum Stillstand, sobald die Zugspannung im Unterschenkel dem Gewicht das Gleichgewicht hält. Da nun die Zugspannung von 0 an sehr rasch wächst, das statische Moment der Schwerkraft von einem bereits namhaften Betrag an langsam zunimmt, so muss das Gleichgewicht bald erreicht sein. Das statische Moment der Schwerkraft nun lässt sich durch Auswahl des Lagers in der Zahnstange leicht ändern, die effektive Zugwirkung lässt sich so leicht zwischen 1—15 kg variieren.

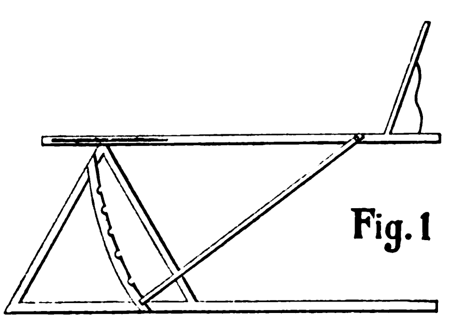


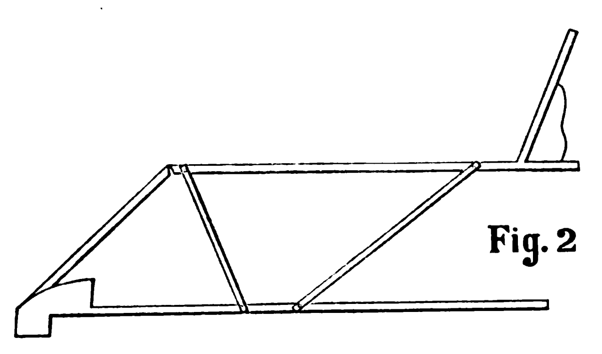
Fig. 1

Die Handhabung ist äusserst einfach. Ist die Schiene ordnungsgemäss gepolstert, so ist der Verband in 15 Minuten fix und fertig. Und dabei liegen Oberseite und Seitenflächen des Beines frei da. Die Lagerung ist durchaus angenehm.

[1]) Die Figuren sollen nur eine Vorstellung des Mechanismus geben, die Verhältnisse sind aber ungenau gezeichnet.

Das Fussbrett ist gegen die Unterschenkelschiene geneigt, entsprechend der mittleren Stellung des unbelasteten Fusses. (Die Rechtwinkelstellung des Fusses verursacht die Rekurvationen.)

Es ist noch die Befestigung des Fusses zu erwähnen, die auf den ersten Blick Manchem unmöglich schien. Es gibt aber einen Heftpflasterverband, der allen Anforderungen entspricht; ich wende ihn seit 1882 bei allen Extensionsverbänden an, und er hat nun auch eine gewisse sporadische Verbreitung von hier aus gefunden. Bei Unterschenkelfrakturen werden, ausgehend von jedem Malleolus 1—1,5 cm breite Heftpflasterstreifen in links- und rechtsgängigen steilen Schraubentouren bis zur Frakturstelle oder auch etwas darüber angelegt; die untern Enden der Streifen werden je am Malleolus mit einer Schnur fest zusammengebunden und nun die freien Enden der beiden Schnüre unterhalb des Fussbrettes zusammengeknotet. Wenn nötig, ist zwischen Fussohlen und Fussbrett ein Sperrholz einzuschieben. Zu diesem Verband eignet sich allerdings Kautschukpflaster oder gewöhnliches Heftpflaster nicht, sondern nur Segeltuchpflaster und auch bei diesem ist es ganz wesentlich, dass die Rückseite recht rauh ist. Recht gut ist das graue Heftpflaster von Helfenberg; das beste, das ich kenne, ist das von Gutzeit und Braun, Königsberg.


Fig. 2

Die Contraextension wird nun bewirkt durch den Druck der Auflage gegen den Oberschenkel, die Wadenmuskulatur ist abgespannt durch Flexion im Kniegelenk und leichte Plantarflexion im Fussgelenk. Es ist noch der effektive Zug zu bestimmen. Das geschieht in einfachster Weise durch die bekannte kleine Handfederwage. Ihr Haken wird am Fussbrett angehängt, das andere Ende wird mit einer Schnur gegen das Knie gezogen, bis das Fussende sich zu heben beginnt. Der Zug ist so in Kilo abzulesen. Bei Erwachsenen genügt, wie sich gezeigt hat, ein Zug von 3 kg, nur wenn die Fraktur erst nach dem zweiten Tage zur Extension kommt, sind anfänglich 4 kg notwendig.

Tritt nun, wie gewöhnlich, bereits am ersten Tage eine Verlängerung ein, so ist der Knoten unterhalb des Fussbrettes zu lösen, die Unterschenkelschiene etwas zu heben und den Knoten frisch zu machen, unter steter straffer Anziehung der Schnüre.

Die Dislocatio ad longitudinem korrigiert sich so wohl immer von selbst, ebenso der grösste Betrag der seitlichen und winkligen Dislokation, der Rest lässt sich durch einmalige manuelle Reposition dauernd beseitigen.

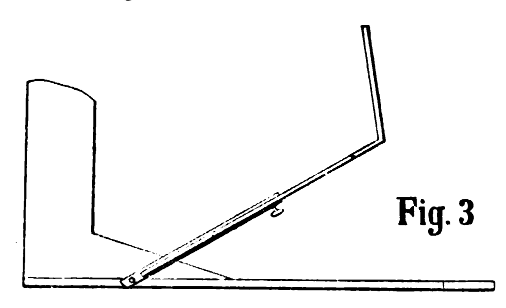
Der Patient liegt sehr bequem, Exurese und Deffäkation machen keine Schwierigkeit.

Der Extensionsapparat für Femurfrakturen, Fig. 2, ist in Konstruktion und Anwendung ganz ähnlich. Die Contraextension setzt hier am Tuber ischii an, der Heftpflasterverband reicht hier bis gegen das Knie. Der effektive Zug hat 4—5 kg zu betragen.

Es ist hier nur der Behauptung entgegen zu treten, ein Zug am Unterschenkel bei gebrochenem Femur schädige den Bandapparat des Knies. Das zeugt von einer eigentümlichen Auffassung der Dinge. Die Kniebänder könnten durch einen Zug am Unterschenkel nur dann gespannt werden, wenn ein entsprechender Gegenzug am Femur vorhanden wäre. Ein solcher Gegenzug ist ja gerade durch die Fraktur ausgeschlossen. Der Zug am Unterschenkel bewirkt deshalb keine Spannung der Bänder, sondern nur die gewünschte Bewegung, d. h. Verlängerung des Oberschenkels bis zu der Grenze, da die Muskulatur Halt gebietet.

Der Extensionsapparat für Vorderarmbrüche folgt dem nämlichen Prinzip, ist aber für ambulante Behandlung bestimmt und sieht wesentlich anders aus. Fig. 3.

Der Apparat besteht aus einem Grundbrett, das in der Mitella getragen wird; es ist hinten mit einer Oberarmschiene versehen, welche die Contraextension besorgt, und in der Mitte hat es einen Längsschlitz. Am hintern Ende dieses Schlitzes ist durch ein Charnier der Lenker befestigt. Dieser besteht aus einem Rohr, in welchem eine winklig gebogene Metallstange verschoben und gedreht werden kann. Rohr und Stange können durch eine Klemmenschraube fest miteinander verbunden werden.


Fig. 3

Beim Gebrauch wird der Ellbogen zu hinterst auf der Schiene aufgesetzt, der Oberarm durch Bänder an der Oberarmschiene befestigt. Dann wird der Ellbogen spitzwinklig gebeugt, auf das freie Ende der Stange eine hölzerne Rolle oder ein Bindekopf gesteckt; dann werden, nachdem die Stange genügend ausgezogen, entsprechend gedreht und festgestellt ist, die Finger um die Rolle geschlossen und mit Heftpflaster fixiert. Der Apparat kommt in die Mitella, und das Gewicht des Vorderarms bewirkt nun die Extension. Liegt der Patient, so ist die Stange durch Feder oder Schnur unten zu halten.

Die übliche Behandlung der Radiusepiphysenfraktur durch Fixation in Volarulnarflexion ist bekanntlich recht wenig befriedigend. Sie bewirkt statt der angestrebten Extension eine Kompression, die Stellung ist quälend und meist ist die Hand monatelang zum Fassen und Halten ungeeignet, weil die Finger nicht ganz gebeugt werden können.

Der Apparat nun ermöglicht bei ambulanter Behandlung eine wirkliche Extension und zwar bei gleichmässiger passiver Anspannung der Fingerbeuger und -strecker, also in wirklich mittlerer Stellung des Handgelenks bei mittlerer Stellung der Fingergelenke. Aktive Spannung der Fingerbeuger ist vermieden durch den Fingerschluss unter Verwendung von Heftpflaster.

Die Apparate sind zum Patent angemeldet und zu beziehen vom Medizinal- und Sanitätsgeschäft Hausmann, A.-G., in eleganter und solider Ausführung.

Aus dem Kantonsspital Münsterlingen.

Zur Ueberhäutung und Wundbehandlung bei totaler Skalpierung des Kopfes.

Von Dr. E. Enz in Emmishofen, gew. I. Assistenzarzt.

Die Kasuistik der totalen Skalpierung durch Maschinengewalt ist dank der gewaltigen Ausbreitung der Industrie schon eine ziemlich reichhaltige geworden. Im Jahre 1892 hat *Gerok*[1]) 14 Fälle aus der Literatur zusammengestellt und dazu einen in der *von Bruns*'schen Klinik beobachteten Fall ausführlich mitgeteilt. Weitere 9 Fälle sind mir aus der späteren Zeit bekannt geworden. In den verschiedenen über dieses Thema bisher publizierten Arbeiten sind die Pathologie und Therapie dieser schweren Verletzung erschöpfend schon behandelt, und ist wohl alles Wissenswerte schon zusammengestellt. Im nachfolgenden beschränke ich mich darauf, die Fälle der Literatur tabellarisch zusammenzustellen, um eine Uebersicht über die Resultate zu geben. (Vide pag. 702 und 703.) Wenn ich daran anschliessend detailliert die Beschreibung eines Falles aus dem Spital Münsterlingen mitteile, so gab hiezu die Veranlassung eine bei diesem Fall versuchte Therapie, die etwelche Besonderheiten darbietet.

Beobachtung aus dem Kantonsspital Münsterlingen.

Pat. P. S., eine 29 jährige Hausfrau, geriet am 12. September 1902, abends 10 Uhr, mit ihren Haaren an die Antriebachse einer im vollen Gange sich befindlichen Milchzentrifuge. Die Frau hatte unmittelbar vorher im Bett gelegen und deshalb waren ihre Haare in Unordnung. Als sie sich nun bückte, um Rahm aufzuschöpfen, wurden die Haare von der rasch rotierenden Achse erfasst, aufgewickelt, und, da man die Zentrifuge nicht anhalten konnte, die Frau umgedreht und zu Boden geworfen, wobei die Kopfhaut ringsum vollständig abgerissen wurde. Während der Skalpierung verspürte Pat. einen heftigen Schmerz, „wie wenn man ihr die Zähne ausrisse". Unmittelbar nachher verspürte sie fast gar keinen Schmerz mehr, sie wurde auch nicht ohnmächtig. Sie wusch sich selbst den Kopf mit lauem Wasser, während ihr Mann den Skalp von der Maschine losmachte und ihn dann der Frau wieder aufsetzte. Nun kam der sofort gerufene Arzt, der die Haare vom Skalp wegschnitt, die Wunde bestmöglichst desinfizierte und die Schwarte wieder auflegte. Hierauf Einhüllung des Kopfes mit Jodoformgaze und Anlegung eines Kopfverbandes. Nun wird Pat. ins Spital Münsterlingen geschickt, wo sie am 13. September $2^1/_2$ h. a.-m. anlangte.

Status präsens. Kräftige Frau, Puls gut, Sensorium klar.

Der Kopf ist mit einem durchbluteten Verband bedeckt, nach dessen Entfernung die vollständig losgerissene Kopfhaut lose gelegt erscheint. Sie zeigt auf dem Scheitel einen 8 cm langen Riss, die Haare sind vollständig abgeschnitten.

In Aethernarkose wird nun der Skalp weggenommen, sofort in warme Salycillösung gelegt, gereinigt und dann in warme physiologische Kochsalzlösung gebracht. Unterdessen ist die Wunde gereinigt, namentlich sind alle Harstücke entfernt worden, eine sehr zeitraubende Arbeit.

Die Wunde ist stellenweise scharf begrenzt, wie eine Schnittwunde, stellenweise zerfetzt. Hinten im Nacken ist der Hautrand ca 6 cm von der Unterlage abgelöst. Die Begrenzung ist folgende: Hinten, einige Centimeter oberhalb der Haargrenze beginnend, geht der Riss rechts unmittelbar über dem Ansatz der intakten Ohrmuschel hin, durch die Schläfen, durch beide obere Augenlider und den Nasensattel, sodass also die ganze

[1]) *Gerok, Martin:* Ueber Skalpierung. Inaug.-Dissert. Tübingen 1892.



Uebersicht aus der Literatur

Autor	Geschlecht	Alter	Art des Traumas	Komplikationen der Verletzung
1. *Brach*	M.	19	Gleiten auf Dachschiefern	Periostdefekte, Bewusstlosigkeit
2. *Jacquet*	W.	25	Rotierender Zylinder	—
3. *Downs*	W.	17	Schnellbewegte Maschine	Periostdefekte
4. *Wachenfeld*	W.	?	Maschinenhaken	„
5. *Stromeyer*	W.	16	Zahnrad	—
6. *Syme*	W.	24	Bewegter Maschinenteil	—
7. *Keeling*	W.	?	Rotierende Maschine	—
8. *Netolitzky*	W.	24	Rotierende Triebstange	Periostdefekte, Bewusstlosigkeit
9. *A. Reverdin*	W.	21	Rolle einer Maschine	Ohrabreissung
10. *Triponel*	Aehnlicher Fall		—	—
11. *Gussenbauer*	W.	16	Rotierende Spindel	Periostdefekte
12. „	W.	17	Maschinengewalt	Ausgedehnte Hautabhebung
13. *Socin*	W.	15	Wellbaum	—
14. *Sick*	W.	10	Welle einer Windmühle	Ohrabreissung, Bewusstlosigkeit
15. *Gerok*	W.	23	Trommelrad von Dreschmaschine	Schädelknochenverletzung
16. *Riegner*	W.	16	Transmissionsriemen	—
17. *Altermatt*	W.	22	Transmissionswelle	Periostrisse
18. *Scholz*	W.	18	Rotierende Welle	Bewusstlosigkeit
19. „	W.	21	2 rotierende Wellen	„
20. *Karg*	W.	19	Transmissionsriemen	Periostdefekte, Ohrabreissung
21. *Bradley*	W.	?	?	—
22. *Gross*	W.	11	Maschine	—
23. *Wennerström*	W.	20	„	Knochendefekte, Bewusstlosigkeit
24. *Mellish*	W.	?	„	—
25. Münsterlingen (Besproch. Fall)	W.	29	Milchzentrifuge	Periostdefekte, Ohrzerreissung

[1]) *Brach*, Med. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen. Berlin 1837, Nr. 8 pag. 35.
[2]) *Jacquet*, Annales de la chirurgie française et étrangère. Paris 1841, T. VI. pag. 318.
[3]) *Downs*, Soud. medical Gazette, Vol. 23, pag. 907. *Schmidt*'s Jahrbücher, Bd. 31, pag. 190.
[4]) *Wachenfeld*, Citiert nach *Bruns* Handbuch der prakt. Chirurgie, Bd. 1, pag. 51.
[5]) *Stromeyer*, Verletzungen und chirurg. Krankheiten des Kopfes, Bd. 2, pag. 14 1864.
[6]) *Syme*, Observations in clinical Surgery. Edinburgh 1861, pag. 173.
[7]) *Keeling*, British med. Journal 1878, Vol. 1, pag. 71.
[8]) *Netolitzky*, Wiener med. Wochenschr. Nr. 134. 1871.
[9]) *A. Reverdin*, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 6. 1886, pag. 418.
[10]) *Triponel*, Deutsche Zeitschr. für Chir. 1876, Bd. 6, pag. 422.
[11]) *Gussenbauer*, Zeitschr. für Heilkunde, Bd. IV. Prag 1884.
[12]) Derselbe.
[13]) *Socin*, Jahresbericht über die chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel. 1890.
[14]) *Sick*, Münchener med. Wochenschr. 1892, Nr. 7.

zusammengestellter Fälle.

Eingeleitete Therapie	Dauer der Behandlung	Komplikationen im Verlauf	Resultat
Wiederaufsetzen des gestielten Skalpes	3 Wochen	—	Geheilt
Verbände	6 Monate	Entzug der Behandlung	Tod nach 15 Monaten
„	7 „	Erysipel, Pyämie	Tod nach 7 Monaten
„	? „	—	Geheilt durch Vernarbung
Versuch, den Skalp anzuheilen	2 Jahre	—	Ungeheilt nach 2 Jahren
—	8 „	Narbenzug	Geheilt durch Vernarbung
?	4 „	Exfoliation von Knochen	Geheilt
Partielle Hautlappentransplantationen	$2\frac{1}{2}$ „	2 mal Erysipel	?
Einf. Wundbehdlg. Transplantationen nach *Reverdin* mit fremdem Material	7 Monate	Starke Eiterung	Geheilt
Epidermial-Transplantationen	?	—	Geheilt (wahrscheinlich)
Antiseptische Verbände	12 Monate	Fieber, Eiterung, Diphtherit. Ulcerationen	Tod (Meningitis)
Wiederaufsetzen d. gestielten Skalpes, später Transplantationen	28 „	Rezidivierende Geschwürsbildung	Geheilt
Transplantationen nach *Thiersch* u. *Reverdin* mit fremder und eigener Haut	$10\frac{1}{2}$ „	Häufiger Zerfall der Transplantationen	„
Transplantationen mit fremder und eigener Haut	6 „	dito	„
Antisept. Verbände, Transplantation	$2\frac{1}{2}$ „	Starke Eiterung	„
Sofortige Transplantation	$\frac{1}{2}$ Jahr	—	„
Versuch der Skalpanheilung, Transplantationen	$4\frac{1}{2}$ Monate	—	„
Wundbehandlung, später Transplantationen	7 „	Starke Sekretion	„
Verbände, Transplantationen	5 „	Sequesterabstossung, Eiterretention	„
„ „	6 „	—	„
Transplantationen	2 Jahre	—	„
„	?	—	„
Aufsetzen des gestielten Skalps, Transplantationen	?	—	„
„	$2\frac{1}{2}$ Monate	Teilweise Abstossung der Lappen	„
Implantation präparierter Skalpstücke, Transplantationen	15 „	—	„

[15]) *Gerok*, Mitteilungen aus der *Bruns*'schen Klinik in Tübingen. 1892.
[16]) *Riegner*, Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 50.
[17]) *Altermatt*, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 18, H. 3.
[18]) *K. Scholz*, Inaugural-Dissertation aus der Breslauer Universitäts-Klinik. 1898.
[19]) Derselbe.
[20]) *Karg*, Zwickau, Verhandlungen der deutschen Gesellsch. für Chirurgie. 32. Kongress 1903.
[21]) *Bradley, W. S.*, Skin-graffing in loss of scalp. New-York med. Rev. 1881, pag. 231. *Hübscher*, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. IX. H. 2.
[22]) *Gross*, Le Scalp et son traitement par des greffes dermo-épidermiques. La semaine médicale. 1895, Nr. 26.
[23]) *Wennerström*, Hygieia, Bd. LXV. Centralblatt für Chirurgie. 1904, Nr. 34.
[24]) *Mellish*, Total avulsion of the scalp. Annals of Surgery 1. Nov. 1904. Centralbl. f. Chirurgie 1905, Nr. 5.

Stirnhaut samt den Augenbrauen fehlt, dann unmittelbar über dem Gehörgang durch Haut und Knorpel der linken Ohrmuschel. Der obere Teil der Letzteren hängt nur mit einem 7 mm breiten Stiel am hinteren Rand mit dem unteren zusammen. Hinter dem Processus mastoides geht ein 6 cm langer Riss nach unten gegen den Nacken zu. Der Schädel ist am Rand noch von den Muskeln, sonst aber grösstenteils nur von Periost bedeckt, oben fehlt auch dieses an zwei Einfrankstück grossen Stellen. Die linke Art. temporalis und zwei kleine andere Arterien spritzen beim Reinigen des Schädels und werden unterbunden, sonst besteht nur schwache Blutung.

Therapie und Verlauf. Nach Desinfektion und Spühlung mit Salycillösung werden die Periostlücken durch Catgutnähte möglichst geschlossen, dann die linke Ohrmuschel sorgfältig mit Zwirn angenäht und nach oben etwas an die Fascie befestigt. Hierauf Naht des hinteren Hautrisses, wobei der unterminierte, hintere Wundrand möglichst nach oben gezogen und durch Situationsnähte an Periost und Fascie befestigt wird. Unterdessen ist der Skalp in 8 zirka 4 : 10 cm grosse Lappen geschnitten, und diese zur Transplantation nach *Wolfe-Krause*'s Methode präpariert worden. Sie werden nun ringsum möglichst passend angelegt und durch 3—4 Catgutnähte auf der Unterlage befestigt. Der Scheitel wird freigelassen, da hier eine Anheilung nicht zu hoffen wäre. Zum Schlusse nochmals Abspühlung mit Salycillösung und dann trockener Verband mit Ibitpuder und Gaze. Die Prozedur dauerte $2^1/_4$ Stunden.

Weiter berichtet die Krankengeschichte:

23. September. Morgentemperatur 38,5 Grad. Puls gut, 114, Pat. hat nur wenig Schmerzen, kein Erbrechen.

24. September. Temperatur immer um 38 Grad. Puls 110—120, kräftig, Schmerzen gering. Der Verband ist etwas serös durchtränkt, die Augenlider sind ödematös, die Bulbi normal.

25. September. Erster Verbandwechsel: die Ibitgaze haftet so fest auf der Wundfläche, dass sie nicht gewechselt wird. Das linke Ohr ist tadellos, die Hautlappen haften gut, sind aber stellenweise bläulich verfärbt. Nirgends Eiter. Neuer Ibitverband. Abendtemperatur 39 Grad. In der Nacht hatte Pat. starke Schmerzen im Hinterkopf, am Morgen sind sie wieder weg.

29. September. Zweiter Verbandwechsel. Diesmal wird der ganze Verband entfernt. Die Ibitgaze haftet sehr fest. Das Ohr ist pp. verheilt, ebenso die Risswunde nach hinten. Auch die abgehobenen Randpartien der Haut sind gut angeheilt. Alle Lappen haften sehr fest, sehen aber zweifelhaft aus. Die sicher nekrotischen Teile davon werden abgetragen. Die unbedeckte Wundfläche granuliert gut, mit Ausnahme zweier Fünffrankstück grosser, trockener, schwärzlicher Stellen auf dem Scheitel. (Periostnekrose). Neuer Ibitgazeverband.

3. Oktober. Die Lappen sind grösstenteils gangränös, was nekrotisch ist, wird entfernt. Entfernung der Nähte; neuer Ibitverband.

7. Oktober. Die Stirnlappen und ein Lappen über dem linken Ohr scheinen angeheilt; die übrige Wundfläche, ausser den zwei genannten Stellen mit Periostnekrose, granuliert schön. Immer nach dem Verbandwechsel bekommt Pat. Temperatursteigerung, offenbar frische Resorption.

13. Oktober. Verbandwechsel. Die Granulationen sind wie vor acht Tagen, die angeheilten Stirnlappen haben sich schön gereinigt, auch die in ihnen liegenden Augenbrauen halten. Am Rande wird die Wunde nun mit Borsalbe verbunden.

Urin klar, ohne Eiweiss, Temperatur meist subfebril, Puls von erhöhter Frequenz, regelmässig, von guter Qualität.

16. Oktober. Beim heutigen Verbandwechsel zeigen sich die Granulationen viel üppiger entwickelt, als das letzte Mal. An der Stirne sind zwei handtellergrosse *Wolfe-Krause*'sche Transplantationen angeheilt und

bieten rosafarbenes Aussehen, an diesen Lappen sitzen die Augenbrauen. Ferner ist ein dritter Lappen über dem linken Ohr anscheinend nur in der Hornschicht nekrotisch. Nachdem die Letztere abgehoben, zeigen sich die unteren Schichten mit zahlreichen Haaren offenbar gut ernährt! Ein vierter Lappen in der Gegend des Occiput zeigt dasselbe Verhalten. Es werden 2 photographische Aufnahmen gemacht vide Fig. 1 und 2 der Tafel. Die üppigen Granulationen werden an ihren Säumen mit dem Lapisstift getupft, darüber Verband mit Borlanolin. Nach einigen Tagen sollen *Thiersch*'sche Greffes aufgesetzt werden.

Mikroskopische Untersuchung des abgestossenen oberen Teils der *Wolfe-Krause*'schen Lappen. (Hæmatoxylin-Eosin) .... Entsprechend der Nekrose bekommt man keine Kernfärbung, ausser an der Innenfläche, wo starke kleinzellige Infiltration die Demarkationsfläche bezeichnet. Die Hornschicht fehlt, das 1 mm dicke Hautstück besteht somit aus dem Stratum lucidum, Pappilarkörper und dem grössten Teil des Corium. Angeheilt ist also die tiefste Coriumschicht mit den Haarwurzeln.

20. Oktober. Erste Transplantation nach *Thiersch* in Aether-Halbnarkose.

Nach Abspühlen mit Salycillösung werden die Granulationen leicht abgeschabt, dann ca. 30 Epidermisläppchen, von beiden Oberschenkeln genommen, aufgepflanzt. Die Reste der Hautlappen über dem linken Ohr scheinen nach und nach zu verschwinden. Oben hat sich das nekrotische Periost abgelöst, sodass an zwei Stellen der Knochen frei liegt. Verband: Bestäuben mit Ibit, Bedeckung mit Borlanolinlappen, darauf Guttapercha, Cellulose und Watte. Nach der Transplantation fühlt sich Pat. elend, was bei dem schmerzhaften Eingriff auch nicht auffällig ist. Abendtemperatur 38,3; Puls frequenter als gewöhnlich.

24. Oktober. Verbandwechsel. Die Lappen haften fest, die Granulationen sind schwammig.

27. Oktober. Verbandwechsel. Die Lappen haften noch, nur die oberste Schicht stösst sich ab. Die Granulationen sind schlaff, glatt. Der Wundrand rings um den Kopf zeigt nur an zwei Stellen einen Epithelsaum. Bei den Stirnlappen scheinen die Granulationen durchzuwachsen. An den Lappen über dem linken Ohr sind noch Haare geblieben. Auf den entblössten Knochenflächen erscheinen punktförmige Granulationen.

1. November. Zweite Transplantation nach *Thiersch*.

In Aethernarkose werden von beiden Oberarmen und dem rechten Oberschenkel der Pat. ca. 60 Läppchen genommen und auf die vorher leicht abgekratzte Granulationsfläche transplantiert. Bedeckung mit Borlanolin, auf Leinwand gestrichen.

2. November. Unter der Leinwandschicht fliesst sehr viel Sekret und verflüssigte Salbe herab. Abends Verbandwechsel. Die Transplantationen haften nur teilweise und lassen sich leicht verschieben, darum werden die Salbenlappen nur rings am unteren Rande entfernt. Neuer Verband mit Salbe auf sterile Gaze gestrichen.

6. November. Verbandwechsel. Fast alle Epidermisläppchen sind angeheilt. Die entblössten Knochenstellen sind fast übergranuliert. Die angeheilten Haare über dem linken Ohr haben sich erhalten. Temperatur 38,5. Puls 120. Die Untersuchung der innern Organe und die Inspektion der Wunde ergibt nichts abnormes. Es handelt sich offenbar um Resorptionsfieber.

8. November. Dritte *Thiersch*'sche Transplantation in Aethernarkose (2 Stdn.)..... Es werden 55 Lappen von beiden Beinen der Pat. auf die leicht abgeschabten Granulationsflächen gelegt und diese damit fast vollständig bedeckt. Verband mit Borlanolin auf steriler, gefensterter Leinwand, darüber Gaze, Cellulose, Watte.

Pat. war auch bei dieser Operation nur in Halbnarkose, da man die Lage wechseln musste und der Kopf nirgends aufliegen durfte. Die Schmerzen sollen nicht stark gewesen sein.

13. November. Verbandwechsel. Ziemlich starke Sekretion. Die Lappen haften nicht so gut wie die früheren. Einzelne sind sogar ganz weg. Es besteht immer intermittierendes Fieber. Pat. fühlt sich im ganzen wohl, hat aber keinen Appetit und hie und da Erbrechen. Urin ohne Eiweiss.

21. November. Seit der Verband täglich gewechselt wird, ist das Fieber gesunken. Die angewachsenen Lappen der dritten Transplantation, die anfangs schmaler geworden, fangen seit einigen Tagen an zu wachsen und zu konfluiren, am Rande werden die Granulationen jeweils mit Lapis touchiert.

29. November. Die Epidermisflächen wachsen und konfluiren rasch, sie sind fast überall au niveau der Granulation. Die Sekretion hat bedeutend abgenommen, damit auch das Fieber. An Stelle der abgefallenen Lappen sieht man doch einige punktförmige Epidermisinseln, aber am Hinterkopf sind immer noch grosse Granulationsflächen. Von den Stirnlappen ist der linke fast ganz, der rechte in der untern Hälfte erhalten. Die Haare über dem linken Ohr haben sich ebenfalls erhalten.

1. Dezember. Heute haben sich an einer freiliegenden Knochenstelle kleine, oberflächliche Sequester abgestossen. Allgemeinzustand immer besser, afebril.

17. Dezember. Immer täglicher Verbandwechsel.

Auf der vorderen Kopfhälfte überwiegt die Epidermis weit. Die Granulationsinseln sind auffallend blass und eingesunken, der Epithelrand ist scharf. Auf der hinteren Hälfte überwiegen die Granulationen, die hier schön rot und prominent sind. Pat. ist ausser Bett.

20. Dezember. Vierte Transplantation nach *Thiersch*, von den Unterschenkeln der Pat. (Aether-Halbnarkose). Ca. 20 Läppchen werden auf die Lücken gelegt, aber nicht bis zur vollständigen Deckung der Granulationen. Ibitbepuderung und Salbenverband auf gefensterter Leinwand.

25. Dezember. Verbandwechsel, die Greffes halten gut. Die Granulationen sinken immer mehr ein und werden blass, sodass man deutlich die Gefässe sieht. Jodoformbepuderung. Alle zwei Tage Verbandwechsel.

2. Januar 1903. Die Granulationen haben sich wieder gehoben an Stellen, wo sie vorher flach, ja sogar eingesunken waren. Es wurde da und dort an jenen Stellen, welche sich abgeflacht zeigten, Jodoform aufgestreut. Es ist schwer, diese Veränderungen im Verhalten der Granulationen zu definieren. Man weiss schon seit alter Zeit, dass das Aussehen der Granulationen abhängig ist von der Beschaffenheit des Blutes in toto und vielen anderen Einflüssen. Pat. sagt, dass sie sich in den letzten Tagen weniger wohl fühle, doch ist sie fieberfrei, Appetit ist vorhanden. Pat. erhält Blaud'sche Pillen, täglich zwei Stück, später mehr. Die Haare über dem linken Ohr haben sich erhalten. Die Stirnlappen schmelzen etwas ein. Die Hautinseln werden offenbar dünner, denn man sieht Gefässe durchschimmern.

6. Januar. Die Stellen der Knochennekrosen sind ganz übergranuliert. Die Benarbung der noch zahlreichen Granulationsinseln geht in letzter Zeit sehr langsam vor sich. Dies hängt zweifellos mit dem Umstand zusammen, dass das Granulationsgewebe, wie früher beschrieben, zeitweise einsinkt und abflacht. Womit dies zusammenhängt, ist schwer zu deuten, da keine greifbare Ursache vorliegt. Um die Heilung zu beschleunigen, werden am:

7. Januar wieder ca. 50 kleinere und grössere Greffes aufgepflanzt. (Fünfte Transplantation.) Hiebei wird an flachen Stellen nichts gemacht, während die prominenten Granulationen leicht mit dem scharfen Löffel angefrischt werden. Verband: Ibitbepuderung und darüber Borsalbe auf durchlöcherten, sterilen Lappen.



Fig. 1 und 2, Photogr. Aufnahme am 13. Oktober 1902.

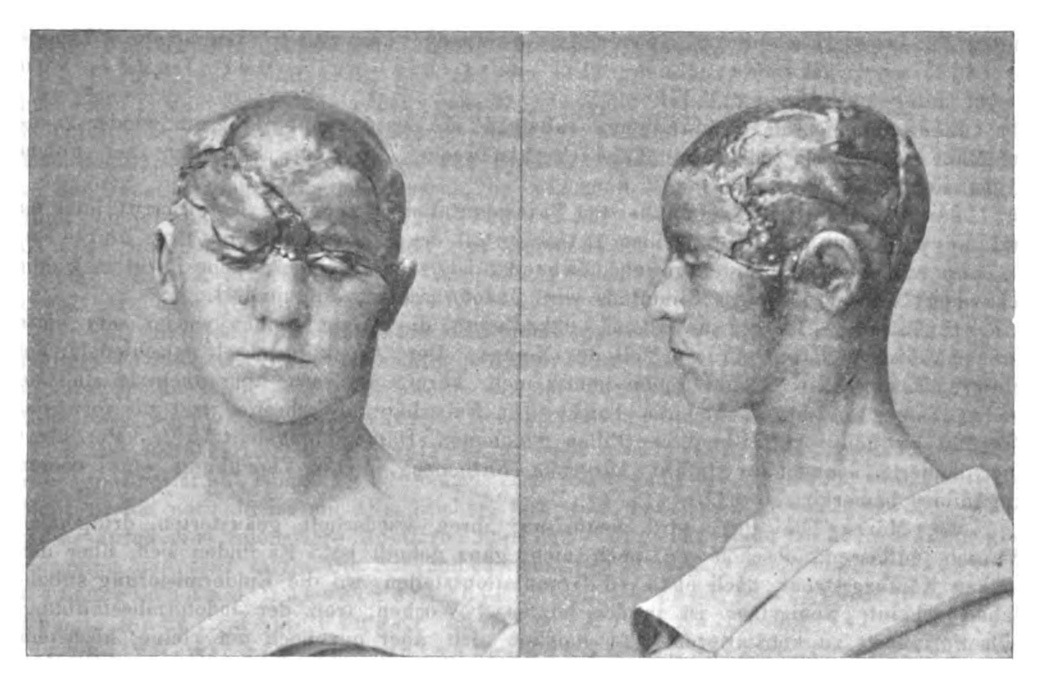


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 3 und 4, Photogr. Aufnahme am 16. März 1905.

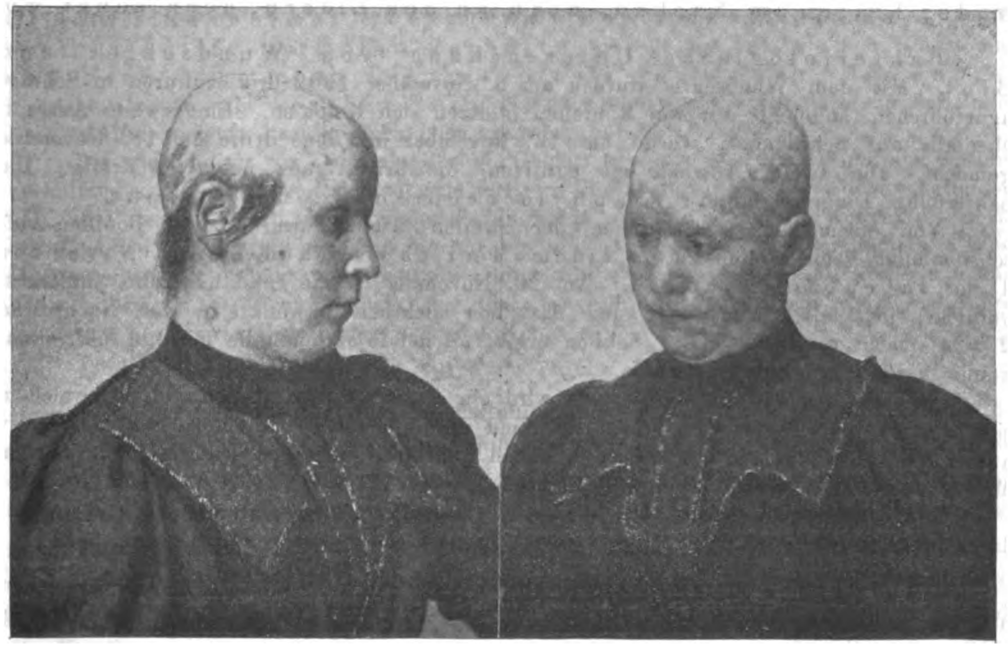


Fig. 3. Fig. 4.

12. Januar. Die aufgepflanzten Greffes sind alle angeheilt. Was jetzt noch unbedeckt ist, wird von den Inseln aus überepidermisiert werden, wenn nicht wieder Zerfall eintritt. Die an dem primär aufgepflanzten Lappen links erhaltenen Haare sind bis jetzt bis zu einer Länge von 2 cm angewachsen.

22. Januar. Die Granulationen scheinen an Ausdehnung langsam wieder zuzunehmen. Alle zwei bis drei Tage Verbandwechel. Geringe Sekretion bei gutem Allgemeinbefinden.

25. Januar. Nachdem die letzten Transplantationen angeheilt waren, tritt jetzt da und dort Stillstand und an einzelnen Orten Zerfall des Epithels ein und zwar an Stellen, wo kein kräftiges Granulationsgewebe vorhanden ist, sondern eingesunkenes, wie es früher geschildert worden ist. Als Stimulans wird Jodoformpulver aufgepudert.

6. Februar. Es ist auffallend, dass heute die Granulationen wieder sehr blass sind, hauptsächlich am vordern Teil des Kopfes. Der Aspekt wechselt entschieden; am Hinterkopf sind die Granulationen immer mehr körnig als vorn, aber auch da sind sie heute weniger rot, als an anderen Tagen. Die Ueberhäutung schreitet jetzt gut vorwärts. Pat. hat bis heute 100 Blaud'sche Pillen genommen, Hämoglobingehalt 75 %. Pat. klagt über keinerlei spannendes Gefühl, nirgends Narbenzug, keine Verziehung eines oberen Augenlides bemerkbar.

13. März. Die Pat. wird heute auf ihren wiederholt geäusserten, dringenden Wunsch entlassen, obschon sie noch nicht ganz geheilt ist. Es finden sich, über den ganzen Kopf zerstreut, noch etwa 10 Granulationsstellen, wo die Epidermisierung stillzustehen scheint, wenigstens ist in den letzten 3 Wochen, trotz der Jodoformbestäubung, kein Fortschritt zu konstatieren. Es handelt sich aber nur noch um kleine, höchstens fünfcentimestückgrosse Flecken, die nirgends konfluieren. Der Verband ist unverändert stets derselbe geblieben: Borsalbe auf gefensterter Leinwand, Gaze, Cellulose. Das Allgemeinbefinden der Frau ist ein vorzügliches, sie hat seit November 20 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Abgesehen vom kosmetischen Defekt hat die Skalpierte bis jetzt keine Klagen über üble Nachwirkungen; es besteht kein Narbenzug, weder hinten im Nacken, noch an den Lidern, noch sonst wo.

Bakteriologische Untersuchung von Wundsekret und Blut. Mit dem Wundsekret wurden am 8. November 1902 drei Kulturen in Schrägagarröhrchen angelegt, in zwei Röhrchen bildeten sich Kolonien. Eine zweite Aussaat, ebenfalls auf Schrägagar, wurde am 13. November und eine dritte am 18. November gemacht. Die zweite Aussaat hat positiven, die dritte ganz negativen Erfolg. Die bakteriolog. Diagnose lautet: Staphylococcus pyogenes aureus.

Von einem der Agarröhrchen der zweiten Aussaat wurde eine Bouillon-Aufschwemmung gemacht und hievon einem Meerschweinchen am 17. November 1 cm^3 subcutan injiziert. Am 20. November ist die Injektionsstelle infiltriert, verdickt, jedenfalls schmerzhaft und das Tier sichtlich unwohl. In der Nacht vom 23./24. macht es Exitus. Die Sektion ergibt an der Injektionsstelle mässige Infiltration, keine Peritonitis, keine Pneumonie.

Vom Infiltrat der Injektionsstelle wird ein Ausstrichpräparat gemacht, in welchem sich Coccen und Diplococcen finden, während davon angelegte Kolonieaussaaten negativ ausfallen. Aussaaten vom Herzblut erzeigen gleichfalls negatives Resultat, während im Milzsaftausstrich vereinzelte Coccen sich finden.

Die vom Venenblut der Pat. am 13. November gemachten Aussaaten ($2^1/_2$ cm^3 auf 10 Schrägagarröhrchen) fallen negativ aus; die Röhrchen bleiben steril.

Endresultat: Am 16. März 1905 findet sich Pat. auf spezielles Ansuchen hin im Spital Münsterlingen wieder ein. Es sind jetzt $2^1/_2$ Jahre nach der Verletzung verflossen.

Pat. ist bei sehr gutem Allgemeinbefinden, sie trägt eine aus ihren eigenen Haaren gefertigte Perücke, die den ehemaligen Defekt, die Stirn und die Rissnarbe in der linken Nackenhälfte ausgenommen, völlig verdeckt.

Nach ihrem Spitalaustritt liess sich die Frau nur kurze Zeit von ihrem Hausarzte behandeln; sie übernahm selbst, geleitet durch die Ratschläge einer religiösen Naturheilkünstlerin, die Weiterbehandlung. Letztere bestand in täglicher Waschung mit Kamillentee oder gekochtem Wasser und einfachem Vaselinverband. Im August 1903 sei so die Ueberhäutung vollendet gewesen, im folgenden Monat sei wieder Zerfall der neuen Haut eingetreten. Seit Neujahr 1904 ist und blieb der ehemalige Defekt komplet und dauernd überhäutet. Frau P. hat sich immer wohl befunden, hat vor 10 Monaten normal geboren. Gravidität und Wochenbett seien gut verlaufen, das Kind lebt, sei etwas zart, aber gesund.

Pat. hat weder Kopfweh noch Schwindel, noch irgendwelche Beschwerden im ehemaligen Wundgebiet. Sie verrichtet ungestört ihre Arbeiten als Hausfrau, im Sommer arbeitet sie auch auf dem Felde, wobei sie statt der Perücke ein feuchtes Tuch um den Kopf trägt, um die Perücke zu schonen. Bei entblösstem Kopfe besteht lebhaftes Kältegefühl.

Der unbehaarte Schädel (vergl. Fig. 3) stellt etwa zwei Drittel einer glatten, weissrosa marmorierten Kugeloberfläche dar. Der Uebergang der dünneren, transplantierten Haut in die normale ist ein allmählicher, fast ohne merklichen Niveauunterschied, jedoch ist er durch eine intensivere Rosafarbe markiert. Die neue Haut ist überall völlig glatt spiegelnd und sehr zart. Die Schädelbedeckung ist überhaupt sehr dünn, jedoch in bescheidenem Masse verschieblich, wobei sich feinste Fältchen unter dem Finger bilden. Auf der Stirn ist die Haut merklich dicker und entsprechend ausgibiger verschieblich, doch bleibt sie hierin noch sehr weit hinter dem normalen Verhalten zurück. Die Farbe ist hier ein mehr gleichmässiges Hellrosa. Ueber der linken Schläfe markieren zwei einzige Haare die Stelle, wo der dritte *Wolfe-Krause*'sche Lappen sich erhielt. Von den Augenbrauen haben sich nur einzelne Härchen erhalten, Cilien sind normal vorhanden. Der Augenlidschluss entspricht völlig normalen Verhältnissen; es ist weder Narbenzug nach oben noch Blepharoptosis vorhanden. Im ganzen Narbenbereich besteht kein Narbenzug. Die Rissnarbe in der linken Nackenhälfte verläuft strahlig nach oben, ist aber gut verschieblich.

Die Sensibilität im transplantierten Gebiet ist auf ein dem Wundrand entlang verlaufendes, 2—3 cm breites Band reduziert, wo Berührungen und Nadelstiche empfunden, kalt und warm jedoch nicht unterschieden wird. Weiter gegen die Konvexität zu ist die Schädeldecke überall auch auf Berührung und Nadelstichelung unempfindlich. Diese Unempfindlichkeit erhöht natürlich die durch die Zartheit der Haut gesetzte leichte Vulnerabilität. Die Frau hat in der Tat hin und wieder kleine, durch zufälliges Anstossen acquirierte Risswunden auf dem Kopfe.

Vergleiche Photographie Fig. 3 und 4.

Wie sich aus unserer Zusammenstellung aller Fälle ergibt, handelt es sich bei dieser Verletzung, mit einziger Ausnahme des ersten Falles, des abstürzenden Dachdeckers, um jüngere Frauenspersonen, deren aufgelöste Haare von einem, in rascher Bewegung sich befindenden Maschinenteil erfasst und aufgerollt wurden. Wir beschreiben mit *Gerok* den Hergang wie folgt: „Die Haare wickeln sich auf und werden mit starker plötzlicher Gewalt vom Kopfe abgezerrt, der mit dem grossen, nachgeschleppten Körper das Gegengewicht hält. Das in dichtem Büschel gefasste Haarkonvolut hebt die Kopfhaut mit grosser Gewalt vom Kopfe ab, bis das höchste Mass ihrer Spannung

erreicht ist, und sie an ihrer schwächsten Stelle einreisst. Wirkt der die Galea abhebende Zug länger ein, ehe der Einriss erfolgt, so wird die Haut noch über die Grenze des später erfolgenden Risses hinaus von ihrer Unterlage abgehoben. Erfolgt der Riss nicht zirkulär, so bleibt die Haube an einem mehr oder weniger breiten Stiel hängen."

In unserem Falle ist die skalpierende Maschinengewalt verkörpert in einer Milchzentrifuge, einem sogenannten Handseparator. Die Maschine, etwa 200 kg schwer, besteht im wesentlichen aus einem festen, eisernen Fussgestell, an welchem eine horizontale Antriebwelle mit Schwungrad und, damit direkt verbunden, die eigentliche Zentrifuge angebracht ist. Ist die Maschine durch den abnehmbaren Antriebhebel in Gang gesetzt, so wird letzterer rasch weggenommen, und Antriebwelle, sowie Zentrifuge bleiben im Gang. Die Maschine kommt erst nach Erlahmen der Schwungkraft zum Stillstand, eine Abstellvorrichtung besteht nicht.

Frau P. nun wurde von der Antriebwelle an ihren offenen, langen Haaren erfasst und, durch das Aufrollen derselben an der rasch rotierenden wagrechten Achse, ihr Kopf auf die Welle herabgezogen, dort stemmte er sich an, und es kam in der von *Gerok* beschriebenen Weise durch die auf die Antriebwelle übergegangene Kraft des Schwungrades die Skalpierung zustande.

Pat. wurde nicht bewusstlos, wie überhaupt bei allen 24 vorausgeschickten Fällen nur sechsmal Bewusstseinsstörungen angegeben werden, was bei der Grösse der den Kopf treffenden Verletzung auffallend ist. Auch da, wo Störungen des Sensoriums vorliegen, ist das Zustandekommen derselben anderen, neben der Skalpierung, den Kopf mitbetreffenden Traumen zuzuschreiben (Sturz vom Dach, Schleudern des Kopfes an eine Wand, Knochendefekt am Schädel, Sturz auf den Boden, Quetschung zwischen zwei rotierenden Wellen). Die Blutung scheint meistens nur eine mässig starke gewesen zu sein.

Ueber das Schicksal der Skalpierten und über den Erfolg der jeweils eingeleiteten Therapie gibt die vorstehende tabellarische Zusammenstellung folgenden Aufschluss:

Unter allen 25 Fällen ergeben sich 3 Todesfälle. Von 2 Fällen haben wir keine Nachricht den Ausgang betreffend. 20 Fälle wurden geheilt.

Es springt ohne weiteres der grosse Unterschied im Schicksal der Verunglückten in die Augen, der durch die Behandlung bedingt wird. Seit die segensreiche Erfindung von *Reverdin* und *Thiersch*, die Hautüberpflanzung, Allgemeingut der Chirurgie geworden ist, konstatieren wir als Ausgang in grösserem oder geringerem Zeitintervall überall Heilung.

In keinem einzigen Fall haben wir einen tötlichen Ausgang als unmittelbare Folge der Läsion, sondern auch da, wo die Verletzung letal endigte, lebten die Verletzten noch 7—15 Monate nach dem Trauma weiter. Der Tod war zweimal durch Meningitis, einmal Pyämie bedingt.

Spontanheilung der nicht transplantierten Fälle haben wir viermal, hievon ist ein Eall keine vollständige Skalpierung, indem der Schopf an einem Stiel hing. Ein weiterer Fall insofern nicht ganz spontan geheilt, als wegen Narbenzug eine plastische Operation nötig wurde.

Die einzig richtige Behandlung ist, wie der Erfolg glänzend mit 100 % Heilung erweist, die Deckung des Defektes durch Hauttransplantation.



Was die Wundbehandlung bei der Transplantation betrifft, so sind solche Fälle ungemein lehrreich, da auf andere Weise derartig grosse zu bedeckende Flächen nicht oft entstehen. Am besten dürfte es sein, die Greffes etwa 6 Tage ruhig liegen zu lassen. Bei zu frühem Verbandwechsel werden dieselben wieder abgehoben, weil sie dann noch nicht fest der Unterlage adhärent sind. Es besteht eben anfangs der Behandlung ein Dilemma: — Man kann zu Zeiten, wo die ganze Wunde eine mächtige Granulation darbietet, den Verband nicht lange liegen lassen, vorab wenn es sich um Salbenverband handelt. In dem sich ansammelnden Sekrete entwickeln sich Mikrobien (bei unserm Fall Staphylococcus pyogen. aureus). Durch Resorption von der Granulationsfläche aus entsteht ein nicht aseptisches, sondern jedenfalls durch Bakterienprodukte bedingtes Fieber; es müssen die Salbenverbände gewechselt werden. Man könnte einen Trockenverband mit Jodoform-, Ibit-, Vioformgaze gut länger liegen lassen, allein ein solcher Verband verfilzt dann so mit den Granulationen, dass die Greffes, trotz Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd, beim Entfernen wieder abgerissen werden. Auch bei Verwendung anderweitiger Bedeckung der Greffes (Lister'sches Protektiv) findet natürlich Sekretansammlung statt. Von Vorteil sind jedenfalls die von Dr. *Brunner* bei unserem Fall benutzten, durchlöcherten, mit Salbe bestrichenen, sterilisierten Leinwandstücke, welche dem Sekret den Austritt gestatten. Zu offener Wundbehandlung mit Insolation nach *Bernhard* ist Münsterlingen ein wenig geeignetes Terrain, da hier im Herbst und Winter die Sonne nicht so ausgiebig ihre heilenden Strahlen versendet wie im Engadin.

Der in Münsterlingen beobachtete Fall ist, mit den übrigen Skalpierungsfällen, die durch Transplantation behandelt wurden, verglichen, nicht ohne interessante Eigentümlichkeiten:

Die bis zur völligen Heilung verstrichene Zeit von 15 Monaten ist eine mittlere Heilungsdauer zu nennen; der kürzeste in der Kasuistik notierte Termin ist 4½ Monate, der längste 28 Monate. Es ist zudem noch zu beachten, dass Pat. am Schlusse sich unserer Behandlung entzog, was die Heilung natürlich nur ungünstig beeinflussen konnte. Um so erfreulicher ist es, 2½ Jahre nach dem Trauma einen seit 1½ Jahren bestehenden Dauererfolg konstatieren zu können.

Auch unser Fall zeigt deutlich, wie sehr die Forderung von *Mellish:* „die Lappen vor Druck und die Wunden vor Mikrobeninfektion zu schützen", zu Recht besteht. In der Mikrobeninfektion ist wohl ein Grund des mangelhaften Resultates der *Wolfe-Krause*'schen Transplantation[1]) zu suchen.

Reine, lebenskräftige Granulationen und ein möglichst gekräftigter Gesamtorganismus sind von ausschlaggebender Bedeutung bei der Ueberhäutung einer solchen Wunde.

Der Versuch, Stücke aus dem Skalp samt den Haaren, an der Stirne vom nicht behaarten Stirnteil des Lappens zur Bedeckung des Defektes zu benutzen,

---

[1]) Literatur über diese Modifikation der Transplantation siehe: *Hahn, Johannes,* Ueber Transplantation ungestielter Hautlappen nach *Wolfe.* Inaugural-Dissertation Kiel 1888. Ferner:

Hübscher, Dr. *C.,* Beiträge zur Hautverpflanzung nach *Thiersch.* Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. IV, H. 2.

Krause, F., Ueber die Verwendung grosser ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken. Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig, 1896.

verleiht unserem Fall besonderes Interesse. Umsonst ist es versucht worden, den ganzen abgelösten Skalp wieder anheilen zu lassen. *Gerok* empfiehlt da, wo nach dem Trauma ein feuchter Deckverband nicht sofort zur Stelle sei, die Kopfschwarte provisorisch zur Deckung und zum Schutze zu benützen. Er äussert sich ferner: „Ist die Kopfschwarte ringsum abgetrennt, so dürfte ein Versuch, diese wieder zur Anheilung zu bringen, erfolglos sein, — denn eine so reichliche Ernährung, wie sie zur Erhaltnng der ganzen dicken Kopfschwarte durch ein dichtes Gefässnetz erforderlich ist, kann unmöglich durch eine, im günstigsten Falle nur langsam und mangelhaft eintretende Verbindung mit dem Periost oder gar dem blossen Schädelknochen zustande kommen. Eher dürfte es sich lohnen, den von *Gussenbauer* gemachten Vorschlag zu versuchen, einzelne, glatt rasierte Stücke des Skalpes zu implantieren, auch dies nur an Stellen, wo von vornherein bei gut erhaltenem Periost Aussicht vorhanden ist, dass keine Abstossung desselben oder des darunter liegenden Knochens erfolgen wird.“ —

Riegner (Fall 16) bemerkt, dass er bei seinem Falle den riesigen Defekt mit aus dem Oberschenkel der Pat. entnommenen *Thiersch*'schen Transplantationen gedeckt habe, und fügt bei: „Der Versuch, Hautstücke aus der rasierten und gereinigten Kopfschwarte zur Implantation zu verwenden, wurde bald wieder aufgegeben, da dieselben wegen ihrer Rigidität sich nicht geeignet erwiesen und schlecht anlegten. Es sind auch nur wenige von ihnen angeheilt.“

Bei unserem Falle hat Dr. *Brunner* zum erstenmal den Versuch gemacht, *Wolfe-Krause*'sche Lappen aus dem Skalp zu formen und aufzusetzen. Der Versuch ist zum kleinen Teil gelungen, einige Lappen heilten an. Die Anheilung gelang vorn und seitlich am Wundrande, also da, wo noch Weichteile (Musc. frontal. und temporal.) den Knochen bedeckten. Weitaus der grösste Teil der Lappen wurde nekrotisch und musste entfernt werden. Die an den angeheilten behaarten Lappen anfangs gewachsenen Haare fielen später fast alle wieder aus, sodass zur Zeit der Abfassung dieser Publikation nur noch spärliche Cilien über den Augen und zwei Haupthaare seitlich am Kopfe zu sehen sind.

Die Anwendung zweier verschiedener Transplantationsmethoden (*Thiersch* und *Wolfe-Krause*) am gleichen Individuum und an der gleichen Wunde ermöglichte uns eine hübsche Parallelbeobachtung.

Die bakteriologische Untersuchung, die unter allen 25 Fällen von uns einzig ausgeführte, ist wohl dazu angetan, die Schwierigkeiten, die sich der totalen Ueberhäutung trotz Transplantation entgegenstellen können, darzutun. Sie zeigte uns die reichliche Invasion von gelben Staphylococcen auf bald schön rot, bald blasser aussehenden, anscheinend gesunden Granulationen und erklärt uns wohl auch die Fiebertemperatur, von der wir schon sagten, dass sie jedenfalls durch Resorption von Bakterienprodukten bedingt wurde.

Haben frühere Fälle bewiesen, dass die Ueberpflanzung fremder Hautstücke zu verwerfen und die *Thiersch*'sche Transplantation aus der eigenen Körperhaut des skalpierten Individuums zu empfehlen ist, und ist auch unser Fall geeignet, letzterer Methode das Wort zu reden, so zeigt er anderseits, dass man den Skalp nicht als

ganz unbrauchbar für die Ueberhäutung zu betrachten hat. Es kann vielmehr unsere Erfahrung dazu auffordern, weitere Versuche zu machen, von ihm Stücke in Form von geeignet präparierten Hautlappen an vorn besprochener geeigneter Stelle zur Deckung des Defektes zu verwenden. Heilen solche Lappen über den Augen an, so wird der Narbenverziehung vorgebeugt werden können. Eine solche ist denn auch bei unserem Fall absolut nicht eingetreten, wie dies deutlich aus der letzten Abbildung zu sehen ist. Leider ist wohl keine Hoffnung vorhanden, auf diesem versuchten Wege den armen Verstümmelten den Haarschmuck zu ersetzen.

Aus der Geburtshülfl.-gynäkolog. Klinik in Bern. Herr Prof. Dr. P. Müller.

Klinische Erfahrungen über die Dilatation des Cervicalkanals mit den sterilen Laminarien des Schweiz. Serum-Instituts in Bern.

Von Dr. **C. de Meuron**, III. Assistenzarzt im Kant. Frauenspital.

Im Anschluss an die Mitteilungen *Leopold*'s während der diesjährigen Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Kiel über die Methoden der künstlichen Erweiterung des schwangeren und kreissenden Uterus hebt der Autor von neuem die grosse Bedeutung der Laminariastäbe im Arzneischatz des Gynäkologen hervor. Wir halten es desshalb für zweckmässig unsere Beobachtungen über die Wirkung einer, erst kürzlich in den Handel eingeführten, „Sterilen Laminaria" mitzuteilen, da dieselbe in einer Form zugänglich ist, welche namentlich dem praktischen Arzt erlaubt, sich der grossen Vorteile der langsamen Laminariadilatation zu bedienen.

Bevor wir auf die klinischen Beobachtungen eingehen sei uns kurz erlaubt, den im hiesigen bakteriologischen Institut festgestellten Desinfektionswert des in Frage stehenden Desinfektionsverfahrens für Laminariastäbe anzuführen. Es rechtfertigt das Resultat dieser bakteriologischen Untersuchungen gleichzeitig unsere Prüfung der klinischen Bedeutung dieser neuen Laminariastäbe. Zur Prüfung des Desinfektionswertes dieses Sterilisations verfahrens wurden die Laminariastäbe des Handels im hiesigen bakteriologischen Institut in ihren verschiedenen Grössen je in Bouillonkulturen von Bacillus typhi, von Bacil. coli, von Bacil. prodigiosus, von Bacil. diphtheriæ, von Proteus, von sporenhaltigem Bacil. subtilis, von Staphylococcus aureus, citreus und von weisser Hefe aufgequollen. Durch diese Aufquellung der Laminariastäbe in den flüssigen Bakterienkulturen wurde eine möglichst tiefgehende Infektion der in ihrer Axe perforierten Laminariastäbe bezweckt. Hierauf wurden die Laminariastäbe dem in Frage stehenden, uns nicht bekannten Sterilisationsverfahren ausgesetzt und wiederum im hiesigen Bakteriologischen Institut auf ihre Sterilität in folgender Weise geprüft:

Die sterilisierten Laminariastäbe werden in steriler, aber im übrigen vollständig gleicher Bouillon wie sie oben zur Infektion der Laminariastäbe benutzt wurde, während 48 Stunden bei Bruttemperatur von neuem der Quellung ausgesetzt. Sämtliche Bouillonlaminariagläser blieben steril.

Gestüzt auf dieses bakteriologische Resultat haben wir uns nicht gescheut, die Quellbarkeit innerhalb des Cervicalkanals und damit auch die Bedeutung dieser neuen sterilen Laminariastäbe für die Erweiterung des Cervicalkanals einer Prüfuug zu unterwerfen. Wir hielten dies um so nötiger als einerseits bis in die jüngste Zeit Mitteilungen über Verletzungen in der Literatur erschienen, die während der raschen Dilatation mit Hartgummistäben oder stählernen Dilatatorien entstanden sind. Bedenkt man andrerseits, dass bei der Laminariadilatation der Cervicalkanal nur allmählich und meist völlig schmerzlos dilatiert wird, während die Dilatation mit den stählernen Dilatatorien vielfach sehr schmerzhaft ist und desshalb auch vielfach in Narkose vorgenommen werden muss, so ist leicht ersichtlich, dass eine garantiert sterile und gleichzeitig gut quellbare Laminaria ganz besonders für den praktischen Arzt eine wertvolle Bereicherung seines gynäkologischen Instrumentariums darstellt.

Diese Laminariastäbe, welche uns in freundlicher Weise vom schweizerischen Seruminstitut in Bern überlassen wurden, haben wir 25 Mal in den verschiedensten Grössen zum Zwecke der Erweiterung des Cervicalkanals behufs nachfolgender Austastung, Auskratzung, Digitalausräumung des ganzen Eies sowie von Eiresten benutzt. Niemals trat im Anschluss an den Gebrauch dieser Laminariastäbe die geringste Temperatursteigerung auf, niemals klagten die Patienten während der Dilatation über Schmerzen. Ausnahmslos quellten die in den Cervicalkanal eingelegten Stäbe in der gewünschten Weise auf.

Gestützt auf diese so überaus günstigen Resultate halten wir uns für berechtigt, die sterilen Laminariastäbe aus dem schweizerischen Seruminstitut in Bern den HH. Kollegen als eine praktische Neuerung angelegentlich zu empfehlen.

Zur Erweiterung des Cervicalkanals wird im Frauenspital in Bern stets die langsame Dilatation mit Laminariastäben den anderen Verfahren vorgezogen. Es wurden zu diesem Zwecke bisher die gewöhnlichen (nicht sterilen?) Laminariastäbe des Handels zuerst mit Aether und 5% Karbolsäure behandelt und in einer alkoholischen Quecksilberjodidlösung aufbewahrt.

Referate und Kritiken.

Die Verletzungen des Gehörorgans.

Von Prof. Dr. *A. Passow.* 276 S. mit 41 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. Preis Fr. 12.85.

Die vorliegende Arbeit über die Verletzungen des Gehörorgans ist weitaus die umfassendste und gründlichste der verschiedenen Monographieen, welche in den letzten Jahren diesen wichtigen Teil der Chirurgie und der ärztlichen Begutachtung zum Gegenstand einer Studie gemacht haben. Die Beurteilung und Würdigung dieser Verletzungen stösst, wie Verfasser in der Vorrede richtig betont, auf ausserordentliche Schwierigkeiten, die zu überwinden noch manche mühevolle Forschung erfordern wird. Die Hoffnung, dass seine eigene Arbeit „zur Klärung einiger viel umstrittener Fragen beitragen und Anregung zu neuen Forschungen geben werde“, ist sicher eine berechtigte.

Da nicht der Spezialist sondern der Gesellschafts- oder Hausarzt in erster Linie die Verletzungen des Gehörorgans zu behandeln und zu begutachten pflegt, so möge es dem Ref. gestattet sein, aus dem reichen Inhalt einige Details, welche von allgemeinerem Interesse sind, auszugsweise hier mitzuteilen:

Traumatische indirekt entstandene Trommelfellperforationen heilen in der Regel ohne funktionelle Störung zu hinterlassen; von 24 Verletzten aus der Praxis von *Passow* hatten 22 nach Jahren wieder normale Hörweite, bei den 2 übrigen war es fraglich, ob nicht vorher schon Veränderungen bestanden hatten. Zu den chemischen Agentien, welche ein Trommelfell zu zerstören imstande sind, gehört auch Jodtinktur, eine Beobachtung, welche für den praktischen Arzt die dringende Warnung involviert, nie Jodtinktur in den Gehörgang zu schütten als Mittel gegen progressive Schwerhörigkeit (! ?), wie Referent zu beobachten Gelegenheit hatte. — Von den Fremdkörpern des Gehörganges sind 80% mit der Spritze entfernbar. Angesichts einer grossen Reihe von wenigstens teilweise publizierten Todesfällen und schweren Schädigungen des Gehörs, welche zurückzuführen sind auf unzweckmässige Versuche, Fremdkörper aus dem Gehörgang zu entfernen, adoptiert Verfasser rückhaltslos die *Hommel*'schen aus der *Bezold*'schen Klinik stammenden Sätze, deren 4. und 5. lauten: „Der praktische Arzt soll sich zum Grundsatz machen, bei seinen Versuchen zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohr ausnahmslos sich der Spritze zu bedienen. Eine instrumentelle Entfernung solcher Fremdkörper ist nur in den Händen derjenigen zulässig, die eine volle Vertrautheit sowohl mit den vorliegenden (anatomischen) Formverhältnissen als auch mit der Spiegeluntersuchung und mit der operativen Technik in dieser Region sich erworben haben". Dazu bemerkt *Passow* pag. 99: „Wird der Patient durch fehlerhafte Behandlung von Fremdkörpern im Ohr an Leben und Gesundheit geschädigt, so kommt der Arzt in Gefahr, dass strafrechtlich Anklage wegen fahrlässiger Körperverletzung erhoben und zivilrechtlich Schadenersatzansprüche gegen ihn geltend gemacht werden. Ein gerichtliches Verfahren wegen tatsächlich oder angeblich begangener Kunstfehler ist selbst dann für den Arzt äusserst widerwärtig, wenn es mit Freisprechung endet. Das Bekanntwerden und die öffentliche Besprechung des in der Regel nicht fortzuleugnenden Misserfolges trägt nicht zur Hebung des Vertrauens zum Arzt bei" etc. — Ein erfreulich nüchternes Kapitel ist dasjenige über Hysterie und traumatische Neurose. Entsprechend ihrer Wichtigkeit ist ein grosser Teil (pag. 118—181) den Verletzungen des innern Ohres gewidmet.

Das Kapitel der Begutachtung (pag. 195—243) gliedert sich in A: Begutachtung im Allgemeinen; B: Begutachtung von Unfallversicherten; C: Forensische Begutachtung; D: Militärärztliche Begutachtung. Verfasser fordert vor allem aus, dass sowohl im Interesse der Geschädigten als des ärztlichen Standes ein Gutachten über Ohrenkrankheiten nur derjenige Arzt ausstellen dürfe, der das Gehörorgan untersuchen könne und welcher die durchaus nicht leichte Technik der funktionellen Prüfung beherrsche. An Hand der Kasuistik zeigt er, welche folgenschweren juristischen Ungerechtigkeiten durch fahrlässig falsche Aussage eines Arztes herbeigeführt werden können. Auf welche Momente der Anamnese und auf welche subjektiven und objektiven klinischen Erscheinungen die Untersuchung sich zu erstrecken hat, ist pag. 200—205 ausführlich angegeben. Das Schema des Gutachtens findet sich pag. 205—209. Verfasser wiederholt mehrmals und betont auch hier, dass für die Beurteilung der Angaben sowie der Diagnose es besonders wichtig ist, dass die erste sachgemässe Untersuchung möglichst bald nach der Verletzung stattfinde. Beherzigenswert ist der Passus über Simulation und Aggravation (pag. 210 bis 215). Die Zahl der Unfallverletzungen des Ohres, die zu Erwerbsunfähigkeit führen, sind im Verhältnis zu denjenigen anderer Organe erfahrungsgemäss nicht sehr gross, nach der *Röpke*'schen Statistik bilden sie sogar nur 1,24% aller angemeldeten Betriebsunfälle. Diese Zahl ist indessen sicher zu klein; in vielen Fällen, namentlich in solchen mit einseitiger Taubheit und Schwerhörigkeit, wird eben keine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit angenommen. — Aus einer Zusammenstellung der reichsversicherungsamtlichen Erkenntnisse in 45 Fällen von hiehergehörigen Unfallverletzungen und in 57 andern, schon früher durch *Röpke* zusammengestellten Fällen der letzten Jahre, ergibt sich, dass die Beurteilung eine überaus verschiedene ist. Auch bei Leuten, die zu der Ausübung ihres Berufes binaurales Hör-

vermögen nicht absolut nötig haben, bedingt einseitige Taubheit allein (d. h. ohne weitere Komplikationen wie Schwindel, Ohrensausen, Otorrhœ etc.) immer einen gewissen Grad von Erwerbsunfähigkeit; sie berechtigt zu einer Rente von 15—20%. Sobald die Hörweite für Flüstersprache weniger als 4 Meter beträgt, ist die Einbusse bei einseitiger Schwerhörigkeit auf 10% und mehr zu schätzen. Die Gewerbsbeeinträchtigung bei doppelseitiger Schwerhörigkeit schwankt zwischen 20—30% und höher: für doppelseitige Taubheit ist mindestens 50% anzusetzen. Weitere bei der Abschätzung in Betracht zu ziehende Momente werden gebildet durch Komplikationen wie Schwindel, Sausen, Otorrhœ, Verunstaltungen etc. — Ein wichtiger Rekurs-Entscheid des deutschen Reichsversicherungsamtes, auf welchen Verfasser an dieser Stelle aufmerksam macht, lautet dahin, dass ein vor dem Betriebsunfall vorhandenes Leiden bei Bemessung der Erwerbsunfähigkeit des Verletzten zu dessen Gunsten ebenfalls in Berücksichtigung zu ziehen ist. — Ein nach den einzelnen Kapiteln geordnetes Literaturverzeichnis von 844 im Text verwerteten Nummern gibt einigermassen einen Begriff von der grossen Sorgfalt, welche Verfasser auf seine Arbeit verwendet hat.

Die Darstellungsweise, auch die Diktion und die buchhändlerische Ausstattung unterstützen sich gegenseitig, die Lektüre zu einer wirklich angenehmen zu gestalten.

Siebenmann.

Die Eiterungen des Ohrlabyrinths.

Von Prof. *E. P. Friedrich* (Kiel). Mit 25 Tafeln und 5 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. Preis Fr. 12. 85.

Die klinischen und anatomischen Erscheinungen des Durchbruchs einer Mittelohreiterung nach dem Labyrinth stehen seit einigen Jahren im Vordergrund der ohrenärztlichen Forschungen. Die eingehende Bearbeitung dieses Themas hat der Verfasser unternommen hauptsächlich auf Grund von 27 Fällen seiner eigenen Praxis und von 44 Fällen, welche er aus den Jahresberichten der Halle'schen Ohrenklinik (1898—1904) zusammengestellt hat. Normal anatomische und statistische Untersuchungen bilden die kurze Einleitung, dann folgt ein längeres Kapitel über allgemeine Pathogenese und Pathologie der Labyrintheiterung (Definition von Karies und Nekrose sowohl im Allgemeinen als mit spezieller Berücksichtigung des Labyrinthes, Infektionswege, Bogengangfisteln, Art der Ausbreitung der Eiterung im Labyrinth und ihr Uebergang auf das Schädelinnere). Ein grösserer Abschnitt handelt von den klinischen Symptomen der Labyrintheiterung: den Ergebnissen der otoskopischen und operativen Untersuchung, den sog. labyrinthären Symptomen (Schwerhörigkeit, subjektiven Ohrgeräuschen, Gleichgewichtsstörungen) und den allgemeinen klinischen Symptomen, worunter Verfasser ausser Kopfschmerz und Fieber auch die Fazialislähmung einreiht. Ein kurzes Kapitel über Therapie und eine ausführliche Mitteilung der Kasuistik beschliesst das inhaltsreiche, originell und sorgfältig abgefasste Werk. Kann man auch dem Verfasser nicht überall ganz beipflichten, so gebührt ihm doch das unbestreitbar grosse Verdienst, mit manchen schiefen und verhängnisvollen alten Traditionen energisch gebrochen und dafür rationellere, durch die Erfahrung wohlbegründete, sachgemässe Anschauungen entwickelt und interessante neue Beobachtungen von bedeutendem klinischem Werte mitgeteilt zu haben. So führt Verfasser siegreich seinen schon früher begonnenen Feldzug gegen die von *Jansen* begründete Ansicht, wonach die knöchernen Bogengänge die häufigste Eintrittstelle der Mittelohreiterung ins Labyrinth wären, zu Ende. Teilweise falsch verstanden oder wenigstens falsch reproduziert (pag. 72 u. a.) und unterschätzt wird die Bedeutung des von *Bezold* für die Labyrinthtaubheit festgestellten charakteristischen, funktionellen Symptomenkomplexes. — Die farbigen mikroskopischen Abbildungen der Taf. I—XVIII sind aussergewöhnlich schön und anschaulich. *Siebenmann.*

Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes.

Ihre Pathologie und Behandlung klinisch bearbeitet von Dr. *Eduard Müller*, Privatdozent an der Universität Breslau. Mit 5 Tafeln. Jena 1905. Gustav Fischer. 394 S. Preis Fr. 13. 35.

Mit der *Müller*'schen Monographie ist die neurologische Literatur um ein Werk bereichert worden, das sich ebenbürtig neben das *Schlesinger*'sche Werk über Syringomyelie reiht. *Strümpell*, unter dessen Aegide diese verdienstliche Studie bearbeitet worden ist, empfiehlt sie den ärztlichen Kreisen aufs beste und damit ist eine Wertung derselben gegeben, auf die man sich a priori gerne verlässt.

Bezüglich der einzelnen Kapitel kann hier nicht eingehend referiert werden. Dagegen seien einige Punkte von allgemeinem Interesse als Proben der Kritik und Sorgfalt, mit der das Buch geschrieben ist, hervorgehoben.

Die ächte m. S. ist wohl zu unterscheiden von der „sekundären" m. S. (*Schmauss* und *Ziegler*), die sich an primäre entzündliche Vorgänge anschliesst, und zwar klinisch und anatomisch. — Sie ist eine häufige Erkrankung des Zentralnervensystems, die z. B. in Erlangen an Zahl „vielleicht sogar an Tabes heranreicht". — Für das Vorkommen der infantilen primären m. S. fehlt zur Zeit noch der Beweis.

Trauma ist nie die alleinige und Grundursache der Sclérose en plaques. — Ueberhaupt ist diese Krankheit keine exogene, sondern, mit grösster Wahrscheinlichkeit, eine endogene, auf Basis kongenitaler Veranlagung entstehende. — Unter den verschiedenen Formen der Symptomengruppierung können gewöhnliche von ungewöhnlichen unterschieden werden. Zu den erstern gehören Unterabteilungen mit Beginn der Affektion mit isolierten oder vorherrschend zerebralen, oder bulbären, oder spinalen Erscheinungen und solche mit gleichmässiger und gleichzeitiger Ausprägung spinaler und zerebraler Symptome. — Unter die ungewöhnlichen Formen zählen neben vielen andern auch solche, die unter dem Bild „funktioneller" Erkrankungen des Nervensystems, besonders der Hysterie, verlaufen. Die Differentialdiagnose einer echten Hysterie darf sich weniger auf den Nachweis funktioneller neurologischer Symptome, als auf die Analyse des psychischen Verhaltens stützen.

Zahlreiche eigene Krankenbeobachtungen, über tausend Literaturangaben, einige gute makro- und mikroskopische Bilder sind der Grundriss des *Müller*'schen Buches, dem eine baldige Neuauflage prophezeit werden kann. *O. Veraguth.*

Die Beckenbrüche, mit Bemerkungen über Harnröhren- und Harnblasenzerreissungen.

Von *P. Stolper*. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 77. p. 398.

Verfasser studiert die Beckenbrüche an einem reichhaltigen und wertvollen Material, das sowohl aus dem Lazarett von weiland *Wagner*, in Königshütte, als auch aus dem pathologischen Institut von Breslau stammt. Den Krankengeschichten sind zahlreiche Zeichnungen und Photographien beigefügt, welche das Studium der Arbeit erleichtern und beleben.

Im ersten Teile seiner Abhandlung ist die allgemeine Mechanik der Beckenbrüche studiert; es werden zwei Haupttypen aufgestellt: die direkten und die indirekten Beckenbrüche. Von einer Gesetzmässigkeit der direkten Beckenbrüche kann deshalb wohl kaum gesprochen werden, weil die die Fraktur erzeugende Gewalt gesetzlos eingreift, und den Beckenknochen in der verschiedensten Art beschädigt. Sehr verschieden von der direkten, stellen sich die indirekten Beckenbrüche dar; und es ist ein Verdienst der neuern Zeit, das mechanische Prinzip dieser indirekten Frakturen erkannt zu haben. Der wesentliche Punkt liegt in der Ringform des Beckenknochens, und wenn auch die verschiedenen Teile des Beckens einen gewissen Einfluss auf die Gestaltung des Beckenringbruches auszuüben vermögen, so wird doch die Mechanik dieser Brüche in ihren grossen Linien ausschliesslich von der Ringform des Beckenknochens bestimmt. Zusammenpressung

eines Ringes erzeugt an den 4 Endpunkten der zur Pressungslinie gezogenen Diagonale eine erhöhte Spannung, welche schliesslich an diesen 4 Punkten zu Brüchen führt, alle diese Brüche liegen entfernt von der Stelle der Gewalt-Einwirkung; es sind indirekte Brüche, sie stehen senkrecht zu den Durchmessern des Ringes, sie klaffen an der Aussenseite des Ringes, und stemmen sich durch Pressung an der Innenseite desselben. Alle diese Eigenschaften sind den Beckenringbiegungsbrüchen eigen: Es sind Längsfrakturen, der Körperachse parallel, sie sind multipel, gewöhnlich zwei oder vier. Die vordere Längsfraktur geht durch den horizontalen Schambeinast, und durch den absteigenden Scham- oder aufsteigenden Sitzbeinast; die hintere Längsfraktur verläuft in der Nähe der Synchondrose, entweder in den Sacralflügeln, oder im Darmbein, entgegen frühern Angaben selten in der Synchondrosis sacro-iliaca selbst. Rückt einmal die hintere sowohl als die vordere totale Längsfraktur in die Nähe der Hüftpfanne, so kann das die Pfanne enthaltende Beckenfragment nach oben oder unten gleiten und Beinverkürzung oder -verlängerung erzeugen. Je nach der Lokalisation der Fraktur entstehen Funktionsstörungen, welche durch die Anatomie der Gegend bestimmt sind, und auf welche wir in diesem Referat nicht näher eintreten können.

Der zweite Teil der Arbeit behandelt eine besonders wichtige Komplikation der Beckenbrüche, nämlich die Harnröhrenverletzungen. Eine Anzahl bemerkenswerter Krankengeschichten beleuchten die Gefahren der konservativen Behandlung: auch nach anfänglich scheinbarem Wohlbefinden kann noch nach Tagen das Symptomenbild der Unrininfiltration eintreten, wobei der Patient froh sein kann, wenn er mit einer mehr oder weniger engen Striktur, oder mit einer permanenten Urinfistel davonkommt; als ganz besonders schädlich verwirft Verfasser im Fall von Harnröhrenverletzung das so oft ausgeführte Sondieren zu blos diagnostischen Zwecken, wobei sehr häufig die Verletzung noch verschlimmert, oder die Wunde infiziert wird. Unter dem Eindruck dieser schlimmen Erfahrungen verwirft denn auch Verfasser unbedingt jedes Sondieren, und wünscht für alle Fälle von Beckenfraktur mit Harnröhrenverletzung die Urethrotomia externa, und zwar primär, ohne erst die Zeichen einer beginnenden Harninfiltration abzuwarten. Wir möchten immerhin uns dahin aussprechen, dass bei gewissen geringfügigen Harnröhrenverletzungen, bei sehr sorgfältiger Ueberwachung des Patienten, eine exspektative Behandlung, mit Entleerung der Blase durch die Sonde, nicht als Kunstfehler zu betrachten sei, da ja ohne Zweifel bei dieser Behandlung viele Patienten geheilt worden sind. Der Mahnruf aber: Nichts zu versäumen und stets an die grossen Gefahren der Urininfiltration zu denken, sollte stets wohl beherzigt werden, was schon *Kaufmann* in seinem bekannten Werke in beredten Worten hervorhob. *E. Kummer*, Genf.

Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in Europa und Amerika.
Denkschrift der Tuberkulose-Kommission der Pirogoff-Gesellschaft russischer Aerzte, vorgelegt und dem VIII. Pirogoff-Aerztekongress gewidmet von Dr. *Philipp M. Blumenthal*, Moskau. Deutsche Bearbeitung von Dr. *A. D. Woretzky*. Vorwort von *H. von Leyden*. 192 S. Berlin, 1905. August Hirschwald. Preis Fr. 6. 70.

Als typische Beispiele, auf welcher Grundlage und mit welchen Mitteln gegen die Tuberkulose vorgegangen werden kann, wählt der Verfasser die Art und Weise, wie dies in Frankreich, Belgien, England und Deutschland geschehen ist. Klar und übersichtlich wird die Entwicklungsgeschichte des Kampfes gegen die Tuberkulose in diesen vier Ländern geschildert und die erreichten Resultate besprochen. Wie der Verfasser in seinem Vorwort bemerkt, lässt sich erkennen, wie die Wahl der Abwehrmassregeln gegen die Tuberkulose in jedem der als Beispiele gewählten Länder von dem Charakter und dem Geist der betreffenden Nation abhängig ist, und wie in der Organisation des Kampfes gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit sich die wirtschaftliche und gesellschaftliche Ordnung des Landes und seine sozial-ökonomische Lage getreu wiederspiegeln.

Das Werk ist für Aerzte und Laien, welche sich in irgend einer Stellung mit dem Kampfe gegen die Tuberkulose zu befassen haben, eine Fundgrube reicher Belehrung und Anregung. Es enthält ein reiches Zahlenmaterial über alle möglichen in Betracht kommenden Fragen, eine Menge gesetzlicher Bestimmungen, Vereinssatzungen, Kongressverhandlungen, Belehrungen und dergl. Der Verfasser weiss aber alles unter gemeinsamen Gesichtspunkten zusammenzufassen, weiss der an und für sich trockenen Materie Leben zu geben. *VonderMühll.*

Die Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen.

Von Dr. *K. Büdinger*. Leipzig, Wien 1905. Fr. Deutike. Preis Fr. 2. 70.

Diese Schrift bietet ein besonderes Interesse, weil in derselben die Frage der Berechtigung zu ärztlichen Eingriffen zum ersten Male vom Standpunkte des praktischen Arztes behandelt wird. Bisher hatten sich ausschliesslich Juristen mit diesem Gegenstand beschäftigt, und beim Lesen der von Juristen verfassten Arbeiten über die Verantwortlichkeit des Arztes fällt sofort die weite Kluft zwischen der Denkweise der Theoretiker und der ethischen Auffassung des ärztlichen Berufes auf, welche in dem Satz: Salus ægroti suprema lex, gipfelt. Nach diesem Grundsatz sind viele Aerzte der Ansicht, dass sie im Interesse des Kranken zu einem Eingriff, selbst gegen den Willen des Patienten, berechtigt sind. Das Gesetz schreibt aber vor, dass ein ärztlicher Eingriff ohne die ausdrückliche Einwilligung des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters nicht vorgenommen werden darf. Eine einfache Einwilligung genügt aber nicht; sie hat nur Gültigkeit, wenn sie bei völliger Kenntnis der Sachlage von Seiten des Patienten erteilt wird. Verf. beleuchtet nun die Frage auf Grund praktischer Erfahrungen und zeigt, wie der Arzt verfahren muss, wenn er sich vor Rechtsnachteilen schützen will. Eingehend werden auch die Fälle besprochen, in welchen ein Eingriff ohne vorherige Einwilligung vorgenommen werden darf, nämlich die Notoperationen. Ferner werden die Fälle besprochen, in welchen die Einwilligung des gesetzlichen Vertreters notwendig ist. Nach den geltenden Anschauungen ist für Operationen an Kindern die Einwilligung des Machthabers notwendig, und es ist nicht einmal gewiss, dass ein Vater strafbar wäre, wenn er sein Kind aus Unverstand oder anderen Motiven hätte sterben oder zu Schaden kommen lassen, während eine Operation dies hätte verhindern können. Zwei weitere Kapitel behandeln die Operationen, welche nicht zu Heilzwecken, sondern zum Vorteile dritter Personen ausgeführt werden und die Versuche am Menschen.

Zum Schluss wird die strafrechtliche Bedeutung der Einwilligung erörtert. Bekanntlich fasst das Strafgesetz den ärztlichen Eingriff als Körperverletzung auf, die nur durch die Einwilligung des Patienten straffrei wird. Diese Auffassung will uns Aerzten nicht in den Kopf; sie wird auch von manchen Juristen nicht akzeptiert und es sind schon verschiedene Versuche gemacht worden, um die ärztlichen Eingriffe unter einen andern gesetzlichen Begriff zu bringen. Diese Versuche haben bisher noch kein befriedigendes Resultat gehabt und wohl oder übel müssen wir uns mit der Tatsache zurechtfinden, dass unsere hauptsächliche Tätigkeit im Körperverletzen besteht, und uns so einzurichten suchen, dass uns diese Verletzungen nicht vor den Strafrichter bringen. Die Lektüre der *Büdinger*'schen Arbeit kann wesentlich dazu beitragen. *Jaquet.*

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Beckens.

Von Prof. Dr. *H. Tillmanns*. Deutsche Chirurgie. Lieferung 62 a. Stuttgart, Enke's Verlag 1905. 838 Seiten. 277 Abbildungen. Preis Fr. 40. —.

Ein Unstern schwebt über der „Deutschen Chirurgie". Das 25jährige Jubiläum ihrer Nichtvollendung ist längst vorüber und noch ist nicht abzusehen, wann sie zum Abschlusse kommt. „Hoffentlich wird die ‚Deutsche Chirurgie' harmonischer abschliessen als ‚Billroth-Pitha'. In dem soeben durch *Schmidt*'s ‚Hernien' zum Abschluss gekommenen

Bande sind Arbeiten enthalten, welche durch einen Zeitraum von 15 Jahren von einander getrennt sind. Das ist doch zu viel Spatium!" So schrieb *Billroth* am 12. Januar 1882 (Briefe S. 221, Nr. 182). Wie müsste er jetzt schreiben, da z. B. der erste Teil der Verletzungen und Krankheiten des Gesichtes die Jahreszahl 1886 trägt und man neuerdings erfährt, dass sich in den zweiten Teil nicht weniger als drei Mitarbeiter teilen, deren Arbeit, wenn es gut geht, volle 20 Jahre nach dem ersten Teile erscheinen wird. Schon längst muss sich der Besitzer des grossartig angelegten Werkes in den Gedanken finden, eine Sammlung von Monographien der einzelnen Abschnitte der allgemeinen und speziellen Chirurgie zu erhalten, die von einander unabhängig sind und nicht als Teile eines einheitlichen Werkes gelten können.

Das soll aber den Wert der einzelnen Arbeiten nicht beeinträchtigen. Einen hohen Genuss bereitet die vorliegende Lieferung dem ruhig sich vertiefenden Leser. Das Literatur-Verzeichnis von 121 Seiten klärt darüber auf, wie riesig auch auf dem nicht gerade als Paradeplatz chirurgischer Tätigkeit und Studiums bekannten Gebiete gearbeitet worden.

In 20 Kapiteln wird der umfängliche Stoff behandelt, das erste Kapitel bringt die chirurgische Anatomie und das Schlusskapitel die Operationen und Verbände am Becken. Es gibt bis jetzt keine Beurteilung desselben Gegenstandes, die sich bezüglich Vollständigkeit und Ausführlichkeit mit der vorliegenden messen könnte. Das gilt nicht etwa bloss für die Verletzungen und Knochenentzündungen, sondern für alle Kapitel in derselben Weise, gleichviel ob sie mehr wissenschaftliches oder praktisches Interesse haben. Eine sorgfältig ausgewählte Kasuistik und die eigene reiche Erfahrung beleben überall die ruhig abwiegende und wenn tunlich abklärende pathologisch-anatomische und klinische Schilderung.

Einzelheiten hervorzuheben, würde zu weit führen. In vielen Kapiteln wird auf die Röntgen-Diagnostik hingewiesen, dagegen fehlen Angaben über Röntgographie des Beckens. Sie sollten besonders darüber belehren, was und wie man es sieht und was man nicht sehen kann. Die Arbeit ist reich und sorgfältig illustriert, sie enthält 277 Abbildungen, aber so viel ich sehe, kein einziges Röntgen-Bild.

Dies soll aber den Wert der Arbeit nicht schmälern, sie ist und bleibt eine besondere Zierde der „Deutschen Chirurgie". *Kaufmann.*

Die physikalischen Heilmethoden in Einzeldarstellungen.

Herausgegeben von Dr. *O. Marburg.* Leipzig und Wien. Fr. Deutike. Preis Fr. 8. —.

Es ist den Verfassern im grossen und ganzen wohl gelungen, dem Programm des Herausgebers gerecht zu werden: Für den Studierenden Orientierung über das Wissenswerte; für den Praktiker Indikationsstellung zu den ihm selbst nicht zugänglichen Therapien, ausserdem Einführung in einige neue, wohl nicht jedem geläufige Verfahren. Wenn das Buch zum eingehenderen Studium der Spezialliteratur anregen sollte, so wären allerdings stellenweise genauere Literaturangaben sehr wünschenswert gewesen, denn ohne solche hat eine blosse Nennung der Autoren nicht viel Zweck. Dagegen besteht ein lobenswerter Vorzug darin, dass trotz erschöpfender Behandlung jede überflüssige Breite der Darstellung geschickt vermieden worden ist. Wesentlich Neues können selbstverständlich die beiden ersten Kapitel Balneotherapie und Hydrotherapie nicht bringen. Mehr interessante Détails finden sich in den folgenden Abschnitten über Röntgen-, Finsen-, Thermo- und Elektrotherapie. Was die Schlusskapitel betrifft, so mag der Herausgeber Recht haben, wenn er allen prakt. Aerzten Massage, Heilgymnastik, Mechanotherapie, kompensatorische Uebungen bei Tabes, allgemeine Krankenpflege näher zu bringen wünscht. *Th. Christen.*



Kantonale Korrespondenzen.

Nachklänge vom internationalen Tuberkulose-Kongress.

Von Dr. *Oscar Hensler*, Direktor des Volkssanatoriums in Leysin (Waadt).

Was uns sofort schon bei Beginn des Kongresses auffiel, war das grosse Interesse, welches alle Klassen der Gesellschaft nunmehr dem Problem des Kampfes gegen die Tuberkulose darbringen.

Obgleich der Glanz und die Pracht, mit welcher uns Paris empfing, keinen Einfluss auf den höhern Zweck, den ein solcher Kongress verfolgt, haben konnten, freuten wir uns doch, Zeugen dieser Kundgebungen zu sein. Warum diese Galavorstellungen, diese Bankette und Empfänge, mit welchen uns sogar der Präsident der Republik beehrte? Kein Zweifel, nicht bloss die Aerzte, sondern auch die Regierungen sind sich ihrer ernsten Aufgabe bewusst geworden.

Es liegt nicht in unserer Absicht, hier auf alles zurückzukommen, was die Tageszeitungen während der Dauer des Kongresses mitgeteilt. Denn die Berichterstatter haben sich ihrer Aufgabe mit anerkennenswerter Exaktheit erledigt. Vielmehr ist es uns darum zu tun, auf die Diskussion gewisser Hauptfragen näher einzugehen, zur Orientierung derjenigen Leser, welche den verschiedenen Meinungsäusserungen nicht beiwohnen konnten.

Die Rede des Kammerpräsidenten Léon Bourgeois am allgemeinen Schlussbankett musste tiefen Eindruck auf jeden Arzt machen, dem das Wohl seiner Kranken am Herzen liegt. Es freute einem recht ordentlich, als der bekannte Staatsmann in wirkungsvoller Rede erklärte, aus all den Arbeiten des Kongresses gehe deutlich hervor, dass der Staat sich energisch damit zu beschäftigen habe, dieser Krankheit, die Frankreich jedes Jahr 150,000 Menschen, eine Bevölkerung gleich derjenigen von Bordeaux, kostet, Einhalt zu tun. Mit allen Mitteln müsse der Staat gegen sie ankämpfen, besonders habe er seine Angehörigen schon vom zarten Kindesalter an, sodann in der Schule, im Militärdienst, in der Werkstatt, ja, bis ins Greisenalter dagegen in seinen Schutz zu nehmen. Dieses Programm ist so schön, dass Frankreich wahrscheinlich noch geraume Zeit auf seine Erfüllung warten wird.

Freilich könnte die private Wohltätigkeit unterdessen schon viel Gutes tun. Wir sehen das bei uns, was die Sanatorien anbetrifft.

In der Schweiz funktionieren bereits sieben Volkssanatorien mit ungefähr 630 Betten (nicht inbegriffen diejenigen, die erst projektiert oder bereits im Bau begriffen sind). Keines dieser Institute ist vom Staate abhängig. Allerdings haben wir sehr viel der so tätigen und aufopfernden Mitarbeit unserer Pfarrer zu verdanken, deren Einfluss es bewirkt, dass uns ein so grosser Teil der für wohltätige Zwecke nötigen Mittel zur Verfügung gestellt wird.

Sobald die Hilfe des Staates in Frage kommt, entfesselt sich oft ein politischer Streit, in welchem die Interessen der Kranken allzuleicht in den Hintergrund treten. — Dies ist der Fall in Frankreich, wo in jahrelangen, endlosen Diskussionen zwischen Gegnern und Freunden der Sanatorien viel kostbare Zeit verloren wurde. Dem Sanatorium deutscher Herkunft stellte man das „Dispensaire“ gegenüber, eine französische Schöpfung, gegründet durch Dr. Calmette in Lille. Beide Institutionen haben durchaus nichts Gegensätzliches. Beide können, sich gegenseitig ergänzend, ausgezeichnete Dienste leisten.

Obwohl Freunde und Gegner der Sanatorien am letzten Kongresse sich nun friedlich geeinigt, dadurch dass die letzteren den Nutzen der Sanatorien öffentlich anerkannt haben, halte ich es doch für zweckmässig, noch einmal auf die Hauptpunkte des Konfliktes zurückzukommen.

Die Mehrzahl unserer Leser sind genügend mit dem Charakter des Volkssanatoriums vertraut. während bei uns in der Schweiz das „Dispensaire“ als selbständige Institution nicht bekannt ist.

Was ist das Dispensaire?! Die hauptsächlichen Merkmale kurz zusammenfassend, können wir sagen, seine Aufgabe ist:

1. Unentgeltliche Konsultationen zu erteilen. Die Kranken werden untersucht und soweit ärztlich behandelt, als es während einer Konsultation oder bei einem zeitweiligen Besuche im Hause des Kranken möglich ist;

2. Die Verteilung von Spuckflaschen, Thermometern und belehrenden Broschüren unter die Kranken;

3. Fleisch und Milch zu verabfolgen, um eine kräftige Ernährung zu ermöglichen;

4. „Pisteurs“ (Spürer) auszusenden, welche die Wohnungen und Werkstätten besuchen, wo die Kranken sich aufhalten, um die Sanitätsbehörden, die Wohnungsbesitzer und Arbeitgeber auf allfällig notwendige hygienische Massnahmen aufmerksam zu machen.

Das Personal eines solchen Dispensaire besteht gewöhnlich aus einem Oberarzt, einem Chirurgen und mehreren Assistenzärzten, welche in der Regel nicht im Dispensaire wohnen. Der „ouvrier-enquêteur“, welcher die Rolle des offiziellen „Pisteurs“ spielt und dessen Frau als „concièrge“ amtet, wohnt dagegen im Dispensaire.

Das Dispensaire lässt sich in Lokalen einrichten, die schon zu anderen Zwecken gedient haben, z. B., früheren Verkaufsläden, oder aber man errichtet eigens dafür gebaute Häuser. Die Hauptsache ist, dass es in die Zentren der ärmsten und bevölkertsten Teile der Stadt verlegt wird.

Der Nutzen solcher Anstalten für die grossen Städte ist ohne weiteres klar.

Bei uns in der Schweiz wird ihre Rolle notgedrungen eine beschränktere sein, obschon unsere grossen Städte daraus bedeutende Vorteile ziehen könnten. Glücklicherweise besitzen die grösseren Schweizerstädte schon ziemlich lange sehr gute sanitäre Einrichtungen, Kantonsspitäler und unentgeltliche Polikliniken. Diese Polikliniken übernehmen bei uns vielfach den ärztlichen Teil der Tätigkeit der Dispensaires, während der soziale Teil der aufopfernden Betätigung unserer Pfarrer, sowie den öffentlichen und privaten Unterstützungsanstalten anheimfällt. Auf dem Lande leisten die Krankenasyle und Infirmerien oft ähnliche Dienste.

Es sei ferne von mir, durch Anführung dieser Tatsachen behaupten zu wollen, dass nicht noch vieles zu tun bleibt, was in den Aktionskreis des Dispensaire gehört. Doch ist es klar, dass wir keineswegs ein solches Bedürfnis danach empfinden, wie die Einwohner der grossen Zentren mit ihren von Armen und Elenden übervölkerten Quartieren. Dies ist der Grund, wesshalb wir in der Schweiz uns schon lange, ohne viel Zaudern, für die Sanatorien erklärt haben.

Am Kongresse brachten die Aerzte Deutschlands, wo die Sanatorien am verbreitesten sind, ihre sehr günstigen offiziellen Reichsstatistiken mit und was sehr wichtig ist, sie zeigten, dass diese Anstalten dermassen von der Arbeiterbevölkerung geschätzt werden, dass deren Abschaffung, nach der Aussage des Dr. *Kayserling* von Berlin, eine Revolution bewirken würde.

Man muss in der Tat sehr wenig mit den Bedürfnissen der mittellosen Kranken vertraut sein, um zu behaupten, das Sanatorium lasse sich durch irgend eine bekannte Institution ersetzen. Das Sanatorium ist die einzige Pflegeanstalt, welche für den heilbaren Tuberkulösen passt.

Welche Genugtuung für den Arzt, seine Kranken an einem Orte pflegen zu können, ausgewählt unter vielen anderen, als der günstigste, der gesundeste, so viele hygienische Vorteile (welche beim Bau eines Spitales, das aus triftigen Gründen den volkreichen Zentren so nahe als möglich gelegen sein soll, nicht genügend berücksichtigt werden können) zur Verfügung zu haben!

Das Spital, voll von Kranken aller Art, ist sicher dem Tuberkulösen hygienisch weniger zu empfehlen als das Sanatorium, gelegen in einer Gegend, welche ausgewählt

worden, ohne Rücksicht auf die Distanz, die sie von den Centren trennt, woher seine Kranken stammen.

Im Spital sind die Kranken genötigt, sich innerhalb eines beschränkten Raumes zu bewegen. Sehr oft steht ihnen nur der Schlafsaal zur Verfügung, wo sie oft in zahlreicher Gesellschaft sich befinden. Die Gelegenheit, an freier Luft sich aufzuhalten, ist oft ungenügend.

Man hat auch behauptet, dass es widersinnig sei „Kasernen“ für Tuberkulöse zu bauen, jetzt wo man immer mehr durchdrungen ist von dem Nutzen der Krankenisolierung. Sicherlich wäre es ideal, wenn jedem Tuberkulösen ein eigenes, hygienisch anstandsloses Haus mit Arzt und Krankenwärter zur Verfügung gestellt werden könnte. Für die Unbemittelten wird man sich nicht lange bei solchen Utopien aufhalten können. Hier heisst es praktisch sein; begnügen wir uns zu bessern, was wir nicht völlig ändern können! In einem richtig geleiteten Sanatorium haben die Kranken nichts von Ansteckung zu fürchten. Die nötigen Vorsichtsmassregeln lassen sich daselbst leicht durchführen.

Die Kaserniernng hat auch ihre Vorteile, die am allerwenigsten von denjenigen zu verschmähen sind, welche finden, dass das Sanatorium teuer zu stehen komme. Hat man jemals Erhebungen gemacht über die Kosten, welche die sogenannte „Frei-Kur“ einen Kranken kostet, niemals?! Wie wäre es möglich, genau festzustellen, was die Kranken ausgeben, welche ausserhalb einer Anstalt sich pflegen. Die wohltätigen Menschenfreunde sind in der Tat wohlberaten, wenn sie verlangen, dass der Schützling in ein Sanatorium eintrete, dann allein kann man sich genau orientieren über die Pflege und die Vorteile, deren er gegen das für ihn ausgegebene Geld teilhaftig werden kann. Jedermann weiss auch, dass man bei Engrosseinkauf Ersparnisse erzielen kann, welche umso grösser ausfallen, je grösser die Bestellungen sind.

Wer sagt, dass das Dispensaire das Sanatorium ersetzen könne, verkennt das Wesen der Lungentuberkulose und ihre gebieterische Forderung der Ruhe- und Freiluft-Behandlung. Hätte der Tuberkulöse niemals nötig, wochenlang das Bett zu hüten und sonst der Ruhe zu pflegen, wäre es im Gegenteil in der Mehrzahl der Fälle günstiger, wenn er seiner Arbeit nachginge, dann, ohne Zweifel könnte man sich des Sanatoriums entschlagen und das „Dispensaire“ träte an seine Stelle. Ich glaube, auch die aufrichtigsten Anhänger des Dispensaire aufs Gewissen gefragt, würden, wenn man ihnen positive Fälle anführt, nicht darauf beharren zu raten, diesen oder jenen Kranken herumlaufen und arbeiten zu lassen, mit der Behauptung, dass er sich derart viel schneller und sicherer erhole, als durch eine Sanatoriumsbehandlung.

Der Angelpunkt der ganzen Frage ist die Notwendigkeit einer Ruhekur, nicht ausschliesslich, aber grossenteils im Bett und auf dem Liegestuhl, selbst für Kranke, welche sehr wohl heilbar scheinen. Das „Dispensaire“ kann ihnen diese Ruhekur nicht bieten. Es bleibt nur die Hospitalisation, welche wie wir gesehen, nur im Sanatorium rationell durchgeführt werden kann, ganz abgesehen von der schon längst zu starken Ueberfüllung unserer bestehenden Spitäler. Zu Hause fehlt die Möglichkeit einer kontinuierlichen und unmittelbaren ärztlichen Behandlung, ohne der mangelhaften hygienischen Verhältnisse und der grossen Ausgaben für Nahrung zu gedenken.

Dazu kommt noch als sehr wichtig: Eine spezifische Behandlung lässt sich methodisch nur in einer Anstalt durchführen, wo der Arzt sie an vielen Fällen, ausgewählt unter einer grossen Anzahl von Tuberkulösen, zugleich anwenden kann. Dadurch wird er umfassende und genaue Kenntnisse sammeln können über den Einfluss einer solchen Behandlungsart. Das Spital eignet sich hiezu weniger, man kann daselbst nicht monatelang eine grosse Anzahl relativ leicht Tuberkulöser behalten. Die „Frei-Kur“ ist noch ungeeigneter, denn es ist sehr wichtig seine Kranken beständig unter Augen zu haben, um den Einfluss einer Behandlung zu beurteilen, die notgedrungen

längere Zeit dauert. Denn darüber muss man sich keinen Illusionen hingeben; die Tuberkulose ist keine akute Krankheit wie die Diphtherie. Ein so chronisches und heimtückisch schleichendes Leiden verlangt eine Umformung der Gewebe, welche nicht in wenigen Tagen möglich ist, welcherlei Heilmittel man auch immer dagegen anwendet, selbst in den Anfangsstadien. Und wieviele Kranke entschliessen sich im Anfang des Leidens zu einer ernstlichen Behandlung. Die grosse Mehrzahl wird sich erst ihres Zustandes bewusst werden, wenn deutliche Symptome sich eingestellt haben.

Wenn wir daher geneigt sind, die Hoffnungen zu dämpfen, welche durch die neuesten Mitteilungen *Behrings* erweckt wurden, so glauben wir dennoch uns der Errungenschaften des Kongresses mit Recht freuen zu dürfen.

In der Tat: 1. Die Ueberzeugung, die sich Bahn gebrochen, dass der Staat in viel ausgesprochenerer Weise sich zu betätigen hat, sowohl was die Prophylaxe der Tuberkulose durch hygienische Massregeln allgemeiner Art aubelangt, als auch in Hinsicht auf die Behandlung der Kranken;

2. Der Friedensschluss zwischen Freunden und Gegnern des Sanatoriums, bei welchem die letzern die Notwendigkeit und die erfolgreiche Wirksamkeit des Sanatoriums in der Heilung der Tuberkulose vollkommen anerkannten;

3. Die hoffnungsvolle Verheissung eines Heilmittels, mächtiger als alle bis jetzt bekannten, aus dem Munde einer der hervorragendsten Autoritäten;

Alles dies berechtigt uns, beim Vergleich der heutigen Sachlage mit der Verzweiflung, der man den armen Kranken noch vor 30 Jahren überlassen musste, zu sagen, dass das Ende dieses Kongresses, wenn nicht eine freudige, so doch gewiss eine trostreiche Perspektive uns eröffnet hat.

Wochenbericht.

Schweiz.

— In Nr. 26 des C.-B. f. Chir. 1905 empfiehlt Collega *Bernhard*-Samaden als **Hilfsmittel zu raschem und exaktem Nähen** sowohl in der Haut, als namentlich auch in der Tiefe die Verwendung von kleinen *Tiemann*'schen Kugelzangen mit arrêt à crémaillère. Mit diesen „Wundklemmen" werden die Wundränder vor Anlegung der Naht in Distanzen von $2^1/_2$—3 cm provisorisch zusammengehalten und erlauben — ohne Assistenz und ohne Verwendung von Pinzetten — eine rasche und exakte Vereinigung durch Knopf- oder fortlaufende Naht. Mit diesen Klemmzangen kann man sehr gut breite Flächen der Wunde zur Berührung bringen, die einander dann innig anliegen und sich nicht einkrempeln. — Auch in der Tiefe sind sie anwendbar, z. B. werden die Peritonealränder wie die Ränder einer Hautwunde in der ganzen Länge hermetisch adaptiert und so die Bauchhöhle im Nu temporär geschlossen und durch leichtes Anziehen der Zangen ist das Mitfassen von darunter liegenden Organen durch die Naht — selbst bei starker Aktion der Bauchpresse — ausgeschlossen. — Im gleichen Sinne dient das Instrument (verfertigt von Hanhart & Cie. Zürich) auch zur Fixierung innerer Organe an einander oder ans Peritoneum parietale behufs Naht, also bei sämtlichen Stomien. Ebenso rasch und exakt vollzieht sich auch die Adaption von Muskeln und Faszien bei Rekonstruktion der Bauchdecken.

Die Wundklemme eignet sich ferner vorzüglich zur Befestigung von Kompressen, oder eines Impermeabels am Wundrand zum Schutze des Operationsfeldes z. B. gegen benachbarte Fisteln, endlich auch bei gynäkolog. Operationen (Kolporrhaphie, Anpassen des Uterus an die Bauchdecken behufs Ventrofixation etc.) — Alles in Allem ist die *Bernhard*'sche Wundklemme für den prakt. Arzt ein sehr empfehlenswertes und nützliches Instrument.

Ausland.

— In Würzburg starb am 2. November im Alter von 88 Jahren unser berühmter Landsmann — der Anatom **Dr. Albert v. Kölliker.** 1845 zum Professor der Physiologie und vergl. Anatomie in Zürich ernannt, siedelte er 2 Jahre später in gleicher Eigenschaft nach Würzburg über, wo er seither geblieben ist. — Seit 1866 lehrte er Anatomie und Entwicklungsgeschichte und mit dem Erscheinen seines Handbuches der Gewebelehre war sein Ruf als oberste Autorität in der normalen mikroskop. Anatomie begründet. Auch schuf er epochemachende entwicklungsgeschichtliche und zoologische Arbeiten und gab mit *v. Siebold* seit 1849 die „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“ heraus. Der liebenswürdige Gelehrte hat der Nachwelt eine sehr interessante Selbstbiographie hinterlassen („Erinnerungen aus meinem Leben“ 1899).

— **Internationaler Tuberkulose-Kongress in Paris.** Der knapp bemessene Raum unseres Blattes erlaubt uns nicht, die Arbeit des Pariser Kongresses eingehend zu referieren. Der Umfang und die Zahl der Berichte, die grosse Menge der individuellen Mitteilungen machen eine dem Umfang des Correspondenz Blattes angemessene Berichterstattung ausserordentlich schwierig. Wir müssen uns hier auf die Wiedergabe der zahlreichen von dieser Conferenz gefassten Beschlüsse und Wünsche beschränken.

In der ersten Abteilung: (Interne Pathologie) wurden folgende Bechlüsse gefasst: 1. Die Behörden werden ersucht, eine genügende Anzahl von Spitälern mit den zur lokalen Behandlung des Lupus erforderlichen Einrichtungen zu versehen, damit die auf dem Lande vielfach unbehandelt bleibenden Lupuskranken dorthin dirigiert werden können. 2. Gestützt auf die neuesten Forschungen über die Virulenz der Milch tuberkulöser Tiere, welche zum Schlusse kommen, dass die Infektion auf dem Wege des gastrointestinalen Traktus häufiger vorkommt, als man es bis jetzt angenommen hat, wünscht der Kongress: a) dass die Frage der sanitarischen Inspektion des milchliefernden Viehs unverzüglich studiert werde, b) dass in öffentlichen Anstalten, Spitälern, Schulen u. s. w. nur pasteurisierte, sterilisierte oder gekochte Milch dem Consum zu übergeben sei, oder ungekochte Milch aus Stallungen, deren Viehstand tuberkulosefrei erkannt wurde.

Die zweite Abteilung (chirurgische Pathologie) formulierte folgenden auf die Pariser Verhältnisse sich speziell beziehenden Wunsch: Die Errichtung von Spitälern ausserhalb Paris für Kranke mit chirurgischer Tuberkulose unter der Leitung besonderer Chirurgen ist dringend erforderlich.

Die erste und die zweite Abteilung vereinigt haben die Frage der Uebertragung der Tuberkulose von Tier auf Mensch in folgendem Wunsch zusammengefasst: Der Kongress erklärt, dass man sich nicht darauf beschränken kann, die Uebertragung der Tuberkulose von Mensch zu Mensch zu bekämpfen, sondern dass es notwendig ist, die Prophylaxe der Rindertuberkulose zu verfolgen und alle erforderlichen administrativen und hygienischen Massnahmen, welche die Uebertragung dieser Tuberkulose auf den Menschen verhindern können, zu ergreifen.

Wünsche der dritten Abteilung (Schutz und Fürsorge des Kindes): Es muss festgestellt werden: dass die Tuberkulose beinahe immer vom kleinen Kinde im Schosse der bereits infizierten Familie acquiriert wird, dass in den meisten Fällen die Tuberkulose des Erwachsenen eine seit der Kindheit latent gebliebene und verkannte Tuberkulose ist; dass der Schutz des Kindes vor der tuberkulösen Ansteckung somit das wichtigste und wirksamste Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose als soziale Krankheit darstellt; dass die prophylaktischen Massregeln stets und in erster Linie (möge die Eintrittspforte des Infektionskeimes der Rachen, die Lunge, der Darm oder die Haut sein) die Verhütung der Ansteckung im Schosse der Familie zum Ziele haben müssen; dass für bereits angesteckte Kinder die Drüsen- oder Lungentuberkulose im Kindesalter leichter heilbar ist, als in jedem andern Lebensalter unter der Bedingung, dass sie frühzeitig erkannt

werde; dass ein tuberkulös erkranktes Kind, dessen Affektion frühzeitig festgestellt und behandelt wird, heilt und auch im erwachsenen Alter geheilt bleibt, oder seine Tuberkulose wenigstens geschlossen bleibt.

Aus allen diesen Gründen schlägt die dritte Abteilung dem in allgemeiner Sitzung versammelten Kongresse folgende Wünsche vor: I. Zur Sicherung des Schutzes des Kindes in der Familie ist es notwendig: a) Die Wohnräume in Bezug auf Hygiene und Reinlichkeit in tadellosem Zustand zu halten; b) die für das Kind bestimmte Milch zu kochen oder zu sterilisieren; c) sobald eine Erkrankung in der Familie vorliegt, muss das Kind schleunigst entfernt werden. Arme Kinder sind besonderen Institutionen anzuvertrauen, nach dem Vorbilde der von *Grancher* in Paris ins Leben gerufenen „Oeuvre de la préservation de l'enfance“; d) Die Bestrebungen der auf Gegenseitigkeit beruhenden mütterlichen — und Schülerhilfsvereine (mutualités maternelles et scolaires) sollen ganz besonders den Schutz des Kindes, durch eine individuelle Hygiene, eine rationelle Ernährung und eine zweckmässige Wohnung zum Ziele haben. II. Zum Schutze des Kindes in der Schule ist es notwendig: a) die Schulräume und das Schulmobiliar nach den Grundsätzen der Hygiene einzurichten; b) Die Schulspeiseanstalten nach dem Muster der Schulkantinen von St. Etienne, Paris, Roubaix, zu vermehren, womöglich zu verallgemeinern; die Ferienkolonien zu entwickeln, dem Kinde die ersten Grundsätze der Hygiene zu lehren und ihm die Ueberzeugung von der Notwendigkeit des frischen Luftgenusses, der körperlichen Uebungen, der Reinlichkeit, beizubringen; in den Internaten eine genügende Zeit dem Aufenthalt in der freien Luft und den körperlichen Uebungen zu reservieren; c) der Tuberkulose durch sorgfältige Inspektionen auf die Spur zu kommen nach dem Vorbilde von *Grancher* und seinen Schülern; d) das der Krankheit verdächtige oder bereits erkrankte Kind so lange wie möglich durch bessere Ernährung und Landschulunterricht zu pflegen. III. Diese Schutzmassregeln sollen durch die verschiedenen Mittel der Fürsorge für kranke Kinder, namentlich durch Kuren in Höhenkurorten, vervollständigt werden. Ganz besonders zu empfehlen sind die marinen Sanatorien, die sich im Vorstadium der Tuberkulose, sowie bei den chirurgischen und Drüsen-Tuberkulosen ausgezeichnet bewährt haben.

Vierte Abteilung (Schutz und Fürsorge der Erwachsenen, soziale Hygiene) I. Wunsch: Sanatorien und Dispensarien: Man kann in Bezug auf den mehr oder weniger grossen Nutzen oder die Notwendigkeit der Sanatorien und Dispensarien je nach den jedem Lande eigenen Institutionen, Sitten und ökonomischen Verhältnissen verschiedener Meinung sein, dieser Nutzen muss aber grundsätzlich anerkannt werden; 2. Dispensarien und Sanatorien stellen bloss eine Waffe im Kampfe gegen die Tuberkulose dar, welcher aber keine ausschliessliche oder prädominierende Bedeutung zuerkannt werden darf. Die Hauptaufgabe der allen Interessierten zugänglichen Dispensarien ist die Prophylaxe, die hygienische Erziehung und zugleich die Unterstützung. Sie können ausserdem ein wertvolles Auskunftsmittel werden. Die Sanatorien sind Krankenanstalten für heilbare, resp. wesentlich besserungsfähige Phthisiker. Sie dienen zugleich der Prophylaxe und der Erziehung der Volksklassen. 2. Der Gipfelpunkt der Tuberkuloseprophylaxe wird stets die Frage der gesunden Wohnung bleiben. 4. Die Tätigkeit der Dispensarien und Sanatorien soll nach allgemeinen Grundsätzen geregelt werden. Bei völliger Wahrung ihrer Freiheit und Selbständigkeit liegt es in ihrem Interesse, unter sich verbunden zu sein und mit den übrigen hygienischen und Fürsorge-Instituten (Laboratorien, bakteriologischen Instituten, Spitälern, Wohlthätigkeitsanstalten, Krankenkassen, Gesundheitsämtern, antialkoholischen Unternehmungen, u. s. w.) in Beziehung zu stehen. Der Kongress weist auf die Notwendigkeit gewisser Reformen hin, welche neben der weiteren Entwickelung der Dispensarien und Sanatorien, zu fördern wären: 1. Sollte die öffentliche Armenpflege einen mehr präventiven Charakter annehmen und sich mehr mit Hygiene befassen; 2. sollten die Krankenkassen ebenfalls sich bemühen, mehr im Sinne der Prophylaxe und der Hygiene tätig zu sein.

II. Wunsch: Eine allgemeine Statistik der Tuberkulosemortalität kann nur auf Grund einer allgemeinen Statistik der Todesursachen aufgestellt werden. Die von der 1900 in Paris versammelten internationalen Kommission festgestellte Nomenclatur der Todesursachen, wird zur Erlangung vergleichbarer Statistiken der Beachtung besonders empfohlen. Es ist wünschenswert, dass die Statistiken über die Tätigkeit der Volkssanatorien nach Grundsätzen aufgestellt werden die für alle Länder Geltung haben.

III. Wunsch: Die obligatorische Anzeige der offenen Tuberkulose sollte überall eingeführt werden. Die Desinfektionmassregeln bei offener Tuberkulose sollten nur nach zuverlässigen und genügend erprobten Verfahren getroffen werden. Administrative Verordnungen und wenn nötig gesetzliche Bestimmungen zur Sicherung der Desinfektionspraxis sollten unverzüglich erlassen werden. (Schluss folgt.)

— **Standesunwürdige Reklame.** Unter diesem Titel beleuchtet die Deutsche med. Wochenschrift gewisse Formen der Reklame, welche seit einer Anzahl Jahren von bestimmten Kategorien von Praktikern immer mehr benutzt werden, um ihr Renommée im Publikum zu verbreiten. Diese Gepflogenheiten schaden aber dem Ansehen des ärztlichen Standes in hohem Grade, und so ist es sehr zu begrüssen, wenn die Fachpresse dagegen Stellung zu nehmen beginnt. Dem genannten Artikel entnehmen wir folgenden Abschnitt: „Schon die immer mehr um sich greifende Neigung, bei jeder Gelegenheit in der Oeffentlichkeit von sich reden zu machen, ist für Angehörige eines vornehmen Standes nicht geziemend, und es unterliegt keinem Zweifel, dass kaum ein anderer akademischer Stand so viel persönliches Material, bis zu den kleinsten „Intimitäten" herab, für die Tageszeitungen liefert, wie der ärztliche. Professor soundso feiert seinen 50sten, 60sten, 70sten Geburtstag, sein 25-, 30-, 40-, 50jähriges Doktor-, Arzt-, Dozenten-, Professoren-, Geheimratsjubiläum. In den illustrierten Zeitschriften erscheinen Bilder von Professor X am Krankenbett inmitten eines Stabes von Assistenten, Schwestern und dankbaren Patienten, von Professor Y im Sprechzimmer, im Laboratorium, bei der Operation — vielleicht auch demnächst im Automobil. Unter den „Tagesneuigkeiten" wird mitgeteilt, dass Prinz A. in die Klinik von Geheimrat B. sich hat aufnehmen lassen, dass Herr C. zur Konsultation nach D. berufen ist, dass Prof. E. zum korrespondierenden Mitgliede oder Ehrenmitgliede irgend eines medizinischen Vereins in Südrussland ernannt ist u. dgl. m. Noch bedenklicher sind die Mitteilungen von wissenschaftlichen Beobachtungen in der Laienpresse, besonders dann, wenn sie ungeklärte oder streitige Fragen in das Publikum hineintragen und damit dessen Auffassung von der Unzulänglichkeit der medizinischen Wissenschaft zu stärken geeignet sind."

In treffender Weise hat dieses Vorgehen gelegentlich einer Tuberkulosedebatte in der medizinischen Gesellschaft Herr *v. Hansemann* gegeisselt: „.... Freilich, im Laienpublikum mögen diese Untersuchungen *Villemins* weniger bekannt geworden sein, denn es herrschte damals in der medizinischen Wissenschaft noch die gute Sitte, sich mit seinen Befunden nur an das naturwissenschaftliche Publikum zu wenden. Das ist ja leider heutzutage anders geworden, und wenn einer glaubt, eine Entdeckung gemacht zu haben, dann geht er damit an die „Woche" oder an die „Zukunft" oder an den Reichstag, und natürlich erfährt das Publikum dann mehr davon, als wenn die Arbeiten im *Virchow*'schen Archiv oder in irgend einer andern Fachzeitschrift publiziert sind." In jüngster Zeit scheint eine neue Art von Publikationen Mode zu werden, die namentlich auf die manuelle Fertigkeit von Operateuren ein erfreuliches Licht werfen müssen. So konnte man vor Monaten in den Zeitungen lesen, dass ein Chirurg die 1000ste Operation auf einem Spezialgebiete ausgeführt hat und dass dies seltene Fest von seinen Mitbürgern durch ein Ständchen und zahllose Glückwunschschreiben gefeiert wurde; und jetzt eben liest man in einer nachbarländischen Zeitung, dass ein Kliniker die 2000ste radikale Herniotomie vorgenommen hat und aus Anlass dieses — hoffentlich auch für alle Operierten frohen Ereignisses — in seiner Klinik der Gegenstand begeisterter Ovationen geworden ist. — Wir geben gern zu, dass viele derartige Veröffentlichungen ohne Wissen des

„Gefeierten“ erscheinen und seinen ehrlichen Unwillen hervorrufen: in einer nicht geringen Zahl aber, das kann man getrost behaupten, sind sie von dem Betreffenden selbst hervorgerufen, zum mindesten begünstigt oder geduldet. Hierin Wandel zu schaffen sollten alle Angehörigen des ärztlichen Standes sich einmütig bemühen. Und gerade unsere „oberen Zehntausend“ sollten es verschmähen, die anerkannte Bedeutung ihrer Persönlichkeit durch Notizen der Tagespresse, die sich meist auf kleine und kleinliche Aeusserlichkeiten beziehen, steigern zu lassen.“ Diesen Wunsch nach „etwas mehr Diskretion in der Reklame“, wie ein Redner an der letzten Versammlung der schweizerischen balneologischen Gesellschaft sich ausdrückte, möchten auch wir unterschreiben.

— **Die Quecksilberkur der Tabes.** Auf Grund eines eingehenden Studiums der Literatur und eigener Beobachtungen kommt *Piazza* zum Resultate, dass das Quecksilber bei Tabes bald nützt, bald nichts nützt, bald auch schadet. Es nützt wenn sich mit der Tabes ein florider, syphilitischer Prozess verbindet, wenn der Patient keine oder unvollständige Qecksilberkuren gemacht, wenn im Falle einer beginnenden Tabes Verdacht auf eine kurz vorhergegangene Infektion besteht. Unnütz ist die Quecksilberbehandlung in Fällen vorgeschrittener Tabes, oder wenn die Infektion sehr weit zurückliegt. Das Quecksilber schadet, wenn eine Optikusatrophie im Entstehen ist und wenn der Patient die Kur schlecht erträgt, sei es, dass das Körpergewicht sinkt, oder dass Intoxikationserscheinungen auftreten. (Policlinico, Centralbl. für ges. Therap. Nr. 10.)

— Ueber die **Anwendung von Olivenöl bei Erkrankungen des Magens und des Duodenums.** Reinstes Olivenöl oder Mohnöl erwärmt, esslöffelweise vor den Mahlzeiten, eventuell auch durch den Schlauch eingegossen, erwies sich nach *Fr. Merkel* sehr wirksam in allen Fällen, wo durch Reizerscheinungen irgend welcher Art ein krampfartiger Verschluss des Pförtners zu stande kommt und wo die Entleerung des Magens dadurch gestört ist; Erscheinungen, die sich durch übermässige Säurebildung primär oder sekundär kundgeben und vice versa wieder eine Steigerung des Pylorospasmus und Retention von Speiseresten im Gefolge haben. Mandelmilch leistet einen teilweisen Ersatz. (Deutsch. Arth. f. klin. Med. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 10).

— **Telephonische Konsultation.** Anlässlich der Regulierung des Aerztetarifes hat der preuss. Medizinalminister bei dem Aerztekammerausschuss angefragt, wie hoch die „Beratung eines Kranken durch den Fernprecher“ in der ärztl. Gebührenordnung anzusetzen sei und die Antwort erhalten: telephonische Beratung des Arztes sei ebenso zu bewerten, wie eine Ordination im Hause des Arztes.

— *Herzig* (Arch. f. exper. Path. und Pharm. Bd. 53/2) hat beobachtet, dass **Digitalis-Infus** — Kaninchen subkutan injiziert — **Leukozytose erzeugt** und vermutet, dass die günstige Wirkung der Digitalis bei der Pneumonie auf dieser Erscheinung beruhen könnte; also nicht — wie *Biermer* u. A. annahmen — auf der infolge gesteigerter Herzkraft und stärkerem Blutdruck erfolgenden kräftigeren Durchblutung der Lunge.

Briefkasten.

An verschiedene Verfasser von Originalartikeln: Früher eingegangene Verpflichtungen gegenüber einem der Vortragenden an der Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins zwingen uns, Ihre Arbeiten für 1—2 Nummern zurückzulegen. Wir bitten um Geduld.

Dr. *Z.* in Sumatra: Ihr „kleiner Brief aus dem fernen Osten“ ist willkommen und wird bestens verdankt. Vivat sequens major! Vaterländischen Gruss und Handschlag über die trennenden 100 Längegrade.

Das Aerztealbum dankt für die Photographie von † Prof. Dr. *E. Burckhardt*.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

№ 23. XXXV. Jahrg. 1905. 1. Dezember.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Prof. *Th. Wyder:* Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen" Zange. — Dr. *Siegfried Stocker:* Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. — Dr. *F. Suter:* Prof. Dr. *Emil Burckhardt* †. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: *A. Kielholz:* Prognose des chronischen Alkoholismus. — *A. Döderlein* und *B. Krönig:* Operative Gynækologie. — *Hans Meyer-Rüegg:* Kompendium der Frauenkrankheiten. — *W. Preyer:* Die Seele des Kindes. — *W. von Leube:* Diagnose der inneren Krankheiten. — *J. Mindes:* Der Rezeptar. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Unterwalden: Selbstverletzung. — 5) Wochenbericht: Prof. Dr. *Nolda* in Montreux. — Internat. Tuberkulose-Kongress. (Fortsetzung.) — Trichorrhexis nodosa. — Behandlung des Schweissfusses. — Schottische Hafergrütze. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber die Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen" Zange unter besonderer Berücksichtigung der Achsenzugzange.[1])

Von Prof. **Th. Wyder.**

M. H.! Die wichtigsten Vorbedingungen für die Anlegung der Zange bei gegebener Indikation zur Entbindung sind bekanntlich genügende Weite des Muttermundes und zangengerechter Stand des Kopfes und es lehrt die Erfahrung, dass gerade die schwersten Unglücksfälle bei der Zangenoperation zurückzuführen sind auf die Ausserachtlassung derselben.

Wenn ich mir trotzdem erlaube, Ihnen heute über die sog. „hohe", atypische Zangenoperation, d. h. über die Anwendung des Forceps in jenen Fällen vorzutragen, wo der Kopf mit seiner grössten Zirkumferenz den Beckeneingang noch nicht passiert hat, sondern nur mit einem grösseren oder kleineren Segment entweder feststehend oder sogar noch beweglich in die obere Beckenapertur hineinragt, so geschieht dies aus dem einfachen Grunde, weil die Ansichten über die Berechtigung zur Applikation des in Rede stehenden Instrumentes bei dieser Situation von jeher, d. h. seit die Geburtshilfe über brauchbare Zangen verfügt, auseinander gingen und auch heute noch geteilt sind und weil über dieses Thema unter dem Einflusse der sog. Achsenzugzangen bis in die jüngste Zeit wiederholt recht lebhafte Diskussionen stattgefunden haben.

Ist die Anlegung der Zange bei hochstehendem Kopfe überhaupt berechtigt, oder ist sie, wenn möglich, durch andere Operationsmethoden zu ersetzen? Haben wir uns bei zugegebener Berechtigung des alten, klassischen Instrumentes zu bedienen,

[1]) Vortrag gehalten an der 69. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten am 28. Oktober 1905.

oder verdient in solchen Fällen eine Achsenzugzange den Vorzug? Das sind die hauptsächlichsten Kontroversen, über die, wie bereits angedeutet, auch heute noch keine Einigung unter den Geburtshelfern zustande gekommen ist.

Wie sich die verschiedenen Kulturländer vor Erfindung der Achsenzugzange zu der ersteren Frage stellten, geht ohne weiteres aus einer Betrachtung der französischen, englischen und deutschen Zangen hervor. So weisen die französischen langen, nach dem Vorbilde der *Levret*'schen Zange konstruierten Instrumente darauf hin, dass man in Frankreich von jeher viel häufiger als anderwärts geneigt war, sie auch bei hochstehendem Kopfe anzuwenden. Umgekehrt zeigen die kurzen englischen, mit dem *Smellie*'schen Schlosse versehenen Zangen, denen zum Teil sogar die Beckenkrümmung fehlt, dass die Engländer die hohe Zangenoperation perhorrescierten, während die Deutschen mit ihren Instrumenten mittlerer Länge von Anfang an einen mehr vermittelnden Standpunkt einnahmen.

Gewiss stimmen Sie mit mir darin überein, dass die gewöhnliche französische oder deutsche Zange (die kurze englische kann in solchen Fällen gar nicht in Betracht kommen), als höchst gefährliches Instrument nicht angewandt werden darf, wenn bei beweglichem über dem Becken stehendem Kopfe die Wendung noch möglich ist. Die neuerdings wieder vielfach bei engem Becken aufgeworfene Frage: Wendung oder Zange? ist deshalb falsch und muss lauten: „Soll man bei engem (plattem) Becken frühzeitig, d. h. prophylaktisch die Wendung machen, oder soll man abwarten und eventuell später, falls es notwendig wird, die Zange anlegen? *(Skutsch.)*

Die hohe Zange kann mithin nur in Frage kommen, wo die Wendung nicht mehr möglich ist. Sie ist wesentlich eine im Interesse des Kindes unternommene Operation, da wir die gefährdete Mutter viel leichter und einfacher durch die Perforation entbinden könnten, und darf deshalb unter allen Umständen nur versucht werden, wenn ersteres noch lebt.

Näher präzisiert halte ich die „hohe Zange“ für erlaubt, ich sage ausdrücklich nicht strikte indiziert:

1. Wenn bei lebendem Kinde gefährliche Zustände der Mutter (wie z. B. Eklampsie, schwere Kompensationsstörungen bei Herzfehlern usw.) bereits bestehen, oder, wie bei beginnenden Dehnungs- resp. Quetschungssymptomen, bei längerem Zuwarten mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten sind. In solchen Fällen wird es dem erfahrenen und technisch gut geschulten Geburtshelfer unter Umständen erlaubt sein, auch bei noch hochstehendem Kopfe der vielleicht sofort oder für später bereits in Aussicht genommenen Perforation einen Zangenversuch resp. eine „Zangenuntersuchung“ *(C. Braun)* vorauszuschicken.

2. Wenn bei gesundem Zustande der Mutter das Kind gefährdet und eine hohe Zange allein imstande ist, letzteres zu retten.

Wenn wir uns an eine solche Indikationsstellung halten, so werden wir nicht häufig in die Lage kommen, eine atypische Zangenoperation ausführen zu müssen, besonders wenn wir dem doch wohl von den meisten Geburtshelfern vertretenen Grundsatze huldigen, dass die unausweichliche Konsequenz eines misslungenen Zangenversuches die Perforation ist.



Bloss um einen protrahierten Geburtsverlauf abzukürzen, oder um Gefahren zu beseitigen, welche für Mutter und Kind nicht von vitaler Bedeutung sind, ist deshalb die Anlegung der Zange bei Hochstand des Kopfes nicht gerechtfertigt. Wer sich über das grosse dabei bestehende Risiko hinwegsetzt und ohne Not ein Wagnis unternimmt, für dessen glücklichen Ausgang er keine Garantie bieten kann, begeht ein grosses Unrecht, weil bei laxer Indikationsstellung zu einer unter allen Umständen gewagten Operation Mutter und Kind Gefahren ausgesetzt werden, welche bei ruhigem Zuwarten in vielen Fällen sicher nicht eingetreten wären. Mit vollem Rechte bezeichnet *Zweifel* die Zangenoperation am hochstehenden Kopfe als eine „Operation auf Biegen und Brechen". Wer sich über die Insulte klar geworden ist, welchen er dabei sowohl Mutter als Kind aussetzt, wird diesem Ausspruche ohne weiteres beistimmen. Es sind dieselben zu bekannt, als dass sie hier besonders besprochen werden müssten.

Hervorgehoben sei an dieser Stelle, der Theorie der Achsenzugzange vorgreifend, ganz besonders, dass wir mit der gewöhnlichen Zange nicht in der Richtung der Beckeneingangsachse ziehen können und deshalb namentlich die vordere Beckenwand, diese Prädilektionsstelle für Quetschung der zwischen ihr und Kindskopf gelegenen Weichteile, einem sehr erheblichen Drucke aussetzen. Verstärkt wird er noch dadurch, dass die dann meistens nur im Querdurchmesser des Beckens anlegbare Zange den Kopf in seiner Längsrichtung komprimiert und ihn dafür in seinem Querdurchmesser, der annähernd im geraden, in einschlägigen Fällen meistens dazu noch verkürzten Diameter des Beckens steht, ausdehnt. Dadurch müssen die im Bereiche des geraden Durchmessers liegenden Weichteile noch mehr lädiert werden.

Operieren wir also im Interesse der durch protrahierten Geburtsverlauf vielleicht bereits geschädigten weichen Geburtswege, so setzen wir sie noch grösseren Läsionsgefahren aus und bringen gleichzeitig durch die dabei unvermeidliche Kompression des kindlichen Schädels auch noch das Kind in Gefahr. Analoge Verhältnisse liegen vor, wenn wir wegen des letzteren zur Applikation des Forceps bei hochstehendem Kopfe schreiten. Mit anderen Worten: Eine im Interesse des einen gefährdeten Teiles unternommene Operation schädigt diesen sehr häufig noch mehr, ohne dem anderen, bisher intakten Teile in vielen Fällen etwas zu nützen. Ja, nicht selten wird dieser dadurch ebenfalls gefährdet.

Zusammenfassend möchte ich, keineswegs ein grundsätzlicher Gegner der „hohen Zangenoperation", ihre Berechtigung an folgende Postulate knüpfen:

1. Die „hohe Zange" ist ganz ausschliesslich nur dem erfahrenen und technisch geübten Geburtshelfer, nicht aber dem nur gelegentlich Geburtshilfe treibenden Arzte, oder dem Anfänger gestattet.

2. Auch in den Händen des Fachmannes ist die atypische Zangenoperation nur gerechtfertigt, wenn wirkliche Gefahren von seiten der Mutter oder des Kindes bestehen und wenn andere, wo möglich beide Teile berücksichtigende, mildere Entbindungsverfahren nicht möglich sind, bei Gefahren seitens der Mutter also, wenn man bei lebendem Kinde vor die Perforation gestellt ist, bei solchen seitens des Kindes, wenn es bei längerem Zuwarten sicher verloren erscheint.



Die „hohe Zange“ wird deshalb im Interesse des Kindes hauptsächlich in jenen Fällen in Erwägung zu ziehen, resp. anzulegen sein, wo bei mässiger Beckenenge oder ungünstiger Einstellung des Kopfes (z. B. Hinter- oder Vorderscheitelbeinlagen) sich bereits Dehnungs- resp. Quetschungszeichen einstellen und der Arzt an der Hand einer grossen Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen hat, dass die Geburt schliesslich durch die Perforation beendigt werden muss. Wo dagegen die bestehenden Symptome bereits auf eine hochgradige (ich betone dies ausdrücklich!) Läsion der mütterlichen Geburtswege hinweisen, oder wo bereits schon deutliche Absterbeerscheinungen von seiten des Kindes bestehen, sollten Zangenversuche von vorneherein unterbleiben.

3. Bei dem durchaus unsicheren Erfolge der „hohen Zangen“ lässt sich eine laxe Indikationsstellung unter keinen Umständen rechtfertigen. Nur um eine Geburt abzukürzen, wegen Wehenschwäche, engem Becken, ungünstiger Einstellung des Kopfes allein, d. h. ohne dass Mutter oder Kind gelitten haben, sollte kein gewissenhafter Geburtshelfer zu dieser Operation schreiten und sich namentlich der klinische Lehrer an die Verantwortung errinnern, die er übernimmt, wenn er ohne zwingende Gründe seinen Schülern einen Eingriff vormacht, welcher vielleicht in seiner Hand einen positiven, wenn auch keineswegs mit Sicherheit vorauszusehenden Erfolg hat, vom Unerfahrenen ausgeführt, leider nur zu häufig von den traurigsten Folgezuständen begleitet ist.

4. Führen mehrere, höchstens 10—12 Traktionen nicht zum Ziele, so ist die Zange durch das Perforatorium zu ersetzen.

Ebenso sollte von weiteren Zangenversuchen auch schon vorher abstrahiert werden, wenn in ihrem Verlaufe die kindlichen Herztöne, die wiederholt zu kontrollieren sind, eine deutliche Verschlechterung zeigen: es ist dann dem Kinde doch nicht zu helfen und kommt desshalb nur noch die für die Mutter schonendste Entbindungsart, die Perforation, in Betracht.

Ich fürchtete Bekanntes zu wiederholen, wenn ich Ihnen an dieser Stelle die „hohe Zangenoperation“ ausführlich schildern wollte und trete deshalb auf diesen Gegenstand nicht näher ein, sondern begnüge mich damit, einige dabei in Betracht kommende Hauptpunkte nur kurz anzuführen.

Ausserordentlich zweckmässig erscheint der von verschiedener Seite gemachte Vorschlag, vor Anlegung des Instrumentes zu versuchen, den Kopf unter Zuhilfenahme der *Walcher*'schen Hängelage nach der Methode von *Hofmeier* ins Becken hineinzudrücken. Misslingt der Versuch, namentlich bei engem Becken, so überlege man sich nochmals, ob man wirklich die Zange anlegen soll.

Weil der Zug bei der „hohen Zangenoperation“ stark nach abwärts, resp. nach hinten gerichtet sein muss, kann nur auf dem Querbett bezw. in Seitenlage operiert werden. Obwohl die in England sehr beliebte Lagerung der Frau auf die Seite, welche in Deutschland namentlich von *v. Winkel* besonders bei schweren Zangen, wo wir aller unserer Kraft bedürfen (also namentlich bei hochstehendem Kopfe) empfohlen wird, nicht zu unterschätzende Vorzüge vor der hier zu Lande gewöhnlich angewandten Rückenlagerung hat, so tragen wir doch Bedenken, sie namentlich dem weniger Erfahrenen anzuraten. Macht die Anlegung der Zange bei höher stehendem Kopfe

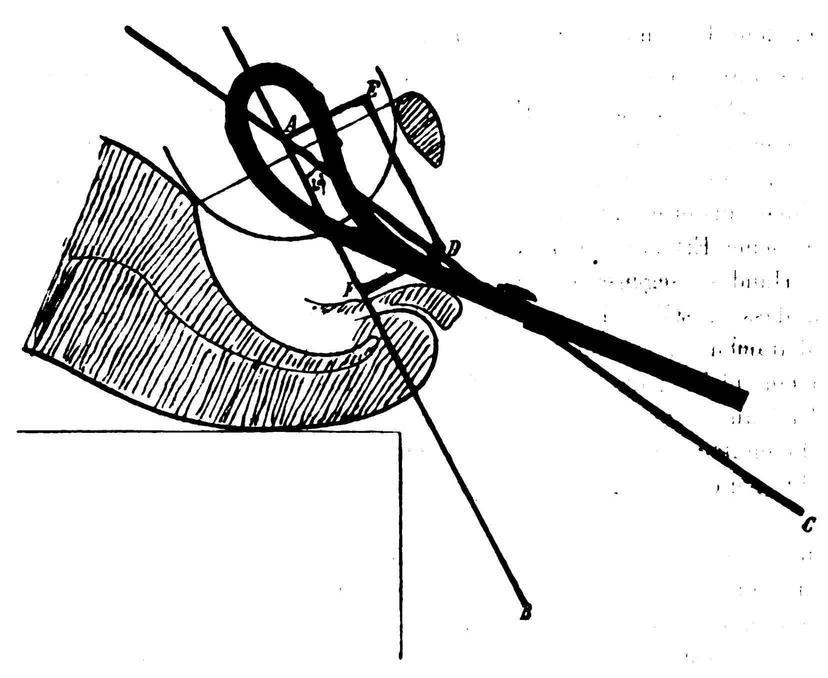
diesem schon Schwierigkeiten, wenn die Kreissende auf dem Querbett liegt, so werden sie noch vermehrt, wenn die Frau sich in einer für die Zangenoperation ungewohnten Lage befindet und so an das Orientierungsvermögen des Operateurs und an sein technisches Geschick erhöhte Ansprüche gestellt werden. Allerdings könnte gegebenen Falles diese Schwierigkeit durch den Ratschlag *v. Winkel's* gehoben werden, die Zange eventuell zunächst auf dem Querbett zu applizieren und dann die Frau auf die Seite zu drehen.

Die Zugrichtung gehe, wie bereits erwähnt, so lange der Kopf mit seiner grössten Zirkumferenz noch über dem Becken steht, möglichst vertikal nach abwärts bezw. nach hinten, wobei man sich eventuell zweckmässig der sog. *Osiander*'schen „stehenden Traktionen" bedient.

Auch pendelnde und rotierende Bewegungen der Zange können für das Tiefertreten des Kopfes sehr förderlich sein. Doch erinnere man sich daran, dass dabei die mütterlichen Weichteile einem stärkeren Drucke ausgesetzt sind. Es erscheint deshalb ratsam, in allen Fällen, wo bereits Quetschungssymptome bestehen, davon von vorneherein zu abstrahieren.

Ist der Kopf tiefer getreten, so unterscheidet sich der weitere Verlauf der Zangenoperation nicht von der gewöhnlich geübten.

Ich habe bereits angedeutet, dass die gewöhnliche Zange kein geeignetes Instrument für den hochstehenden Kopf ist. Zur Veranschaulichung der dabei in Betracht kommenden mechanischen Verhältnisse diene Ihnen folgende, *Bumm*'s Grundriss zum Studium der Geburtshilfe entnommene Zeichnung.



Gewöhnliche Zange an dem im Beckeneingang stehenden Kopf angelegt (schematisch). Die Richtung unseres Zuges (A C) weicht gegen die eigentliche Wegrichtung (A B) des Kopfes um den ∠ B A C (hier = 27°) zu weit nach vorne ab. (Modifiziert nach *Bumm*.)

Die Beckeneingangsachse, die Richtung also, in welcher der Zug an dem im Beckeneingang stehenden Kopfe wirken sollte, wird durch die Linie A B, die Zugrichtung, in welche wir wegen des Dammes bei möglichst gesenkten Griffen nur ziehen können, durch die Linie A C bezeichnet. Konstruieren wir daraus das Parallelogramm der Kräfte A E D F, in welchem die reelle Zugkraft in ihre Komponenten A F und A E zerlegt wird, so sehen wir, dass die Kraft A F allein der Weiterbeförderung des Kopfes zu gute kommt, während die Kraft A E die mütterlichen Weichteile einem starken Drucke aussetzt. Je mehr die Zugrichtung A C von der Beckeneingangsachse (der Richtung, in der wir ziehen sollten) abweicht, je grösser also der Winkel B A C wird, desto grösser wird der schädliche Druck, desto kleiner ist die nützliche Extraktivkraft. Mit Hilfe einer Zange also, welche uns in den Stand setzt, den hochstehenden Kopf in der Richtung der Beckeneingangsachse tiefer zu ziehen, wird diese schädliche Druckwirkung auf die zwischen ihm und Symphyse liegenden Weichteile grösstenteils eliminiert, ein sehr wichtiger Faktor namentlich in jenen Fällen, wo wir bei bereits ausgesprochenen Druckerscheinungen vor die Alternative der Perforation eines lebenden Kindes, oder die Applikation des „hohen“ Forceps gestellt werden. Gleichzeitig vermögen wir mit Hilfe eines solchen Instrumentes mit geringerer, bezw. gleicher, oder sogar noch stärkerer Kraftentfaltung denselben resp. einen erhöhten Zugeffekt zu erreichen.

Diesem Zwecke entsprechen die sog. „Achsenzug-“ — oder noch besser ausgedrückt — die „Beckeneingangszangen“.

Das Verdienst, zuerst Achsenzugzangen konstruiert zu haben, fällt den beiden *Hubert* und dem Berner Arzte *Hermann* zu.

Tarnier war indess der erste, welcher das Problem auf exakt wissenschaftlichen Boden stellte und an der Hand der von ihm erfundenen Zange zeigte, dass eine befriedigende Lösung desselben kein Ding der Unmöglichkeit ist. Ein grosser Fehler, den *Tarnier* beging, und mit welchem er der seinem Instrumente zu Grunde liegenden Idee ausserordentlich schadete, war der übertriebene Enthusiasmus, mit welchem er seine Erfindung empfahl und die Leidenschaftlichkeit, mit der er die in geübter Hand so segensreich wirkenden bisherigen Zangen bekämpfte. Es kam noch dazu, dass er selbst das Bedürfnis fühlte, in wenigen Jahren eine grosse Anzahl von Modifikationen an seinem Instrumente anzubringen, ein Umstand, welcher von vornherein ein nicht ganz ungerechtfertigtes Misstrauen gegen dasselbe erwecken musste. Und auch die vielen von anderen Autoren auf diesem Gebiete in den letzten Jahrzehnten publizierten Erfindungen, ein ganzes Heer von neuen Zangen, waren nicht gerade geeignet, die Sympathien für die *Tarnier*'schen Forceps zu fördern.

Heute ist die Situation die, dass *Tarnier*'s Instrument und seine Varianten in allen Kulturländern ihre warmen Befürworter, aber auch ihre Gegner haben. Auf diesen Gegenstand näher einzutreten, würde zu weit führen.

Diejenigen, welche prinzipiell sich der Achsenzugzange bedienen, wenden hauptsächlich das letzte Modell *Tarnier*'s mit geringen Varianten (*Simpson*'s Instrument), sowie die *Breus*'sche Zange an.

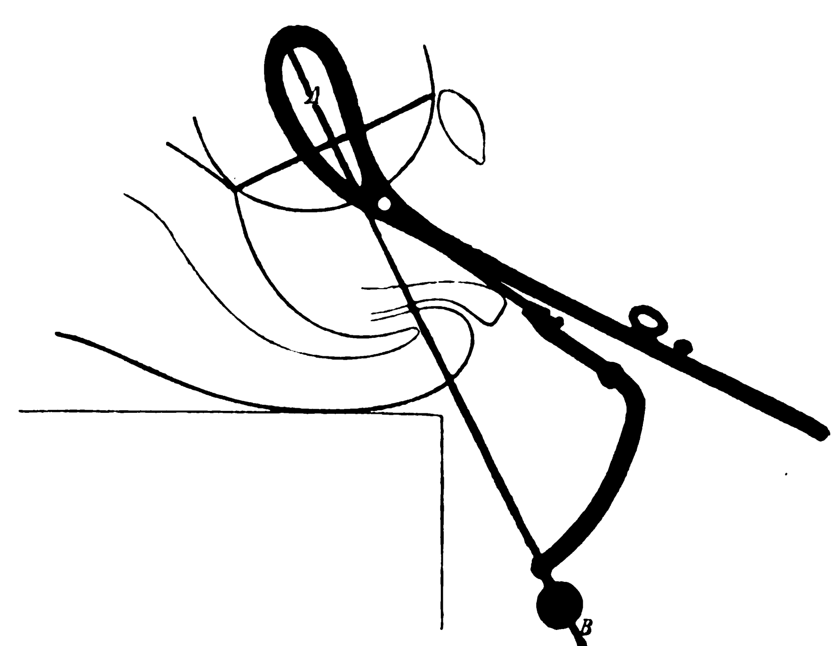
Die *Tarnier*'sche Zange ist in ihrer endgültigen Form nichts anderes als ein *Levret*'scher Forceps mit mässiger Becken- und geringer Kopfkrümmung. Neu ist an ihr die Fixationsschraube, vermittelst welcher der Kopf zwischen den Zangenblättern noch besonders festgeschraubt wird und der Zugapparat, welcher mit einer Dammkrümmung versehen ist und dessen einzelne Teile sowohl unter sich, als auch gegenüber der eigentlichen Zange frei beweglich verbunden sind. Die Insertion der Zugkraft ist, und das ist ein weiterer wichtiger Punkt, direkt an die Löffel verlegt. Der so konstruierten Zange vindiziert *Tarnier* folgende Vorteile:

1. Sie vermag den hochstehenden Kopf in der Richtung der Beckenachse ins Becken hinein zu ziehen.

2. Sie gestattet dem Kopfe während des Tiefertretens seine natürliche Beweglichkeit.

3. Spielen die Griffe die Rolle einer „aiguille indicatrice", welche die Zugrichtung angibt.

Der erste Punkt wird uns aus der folgenden Zeichnung *Bumm*'s sofort klar, wenn auch zugegeben werden muss, dass, je mehr das Becken von der Norm abweicht, um so weniger die Zugrichtung mathematisch genau mit der Beckeneingangsachse zusammenfällt.



Die *Tarnier*'sche Achsenzugzange an dem im Beckeneingang stehenden Kopf angelegt (schematisch). Die Zugrichtung fällt mit der Wegrichtung A B zusammen.

Daraus resultiert als wesentlicher Vorteil eine ganz erhebliche Reduktion des schädlichen Nebendruckes auf die mütterlichen Weichteile, wodurch gleichzeitig die

angewandte Kraft der Hauptsache nach nur der Zugrichtung zu gute kommt. Es ist indess klar, dass dieser in den Händen eines geübten Geburtshelfers nicht zu unterschätzende Vorzug ganz erhebliche Gefahren involviert, wenn der Operateur unerfahren ist und mit seinen Körperkräften nicht zu haushalten versteht.

Viel umstritten ist die Behauptung *Tarnier*'s, dass seine Zange dem Kopfe während des Tiefertretens die natürliche Beweglichkeit belasse. Tatsächlich wird durch die Kompressionsschraube der Kopf zwischen den Zangenblättern festgeschraubt und so diesen gegenüber fast oder ganz unbeweglich gemacht. Dagegen wird durch die so bewerkstelligte Unbeweglichkeit des Kopfes gegenüber den Zangenblättern seine Lokomotionsfähigkeit zusammen mit der Zange, quasi mit ihr eines Ganzes bildend, zum mindesten viel weniger gestört als bei der Anwendung des gewöhnlichen Forceps, wo ihm durch die Zugrichtung des Operateurs sein Weg bis zu einem gewissen Grade vorgeschrieben resp. aufgezwungen wird.

Die physiologischen Expulsivkräfte werden bei der *Tarnier*'schen Zange wie beim Gebrauche des gewöhnlichen Instrumentes durch einen Zug von unten ersetzt, Doch besteht der Unterschied darin, dass dort der Kopf, wie *Bumm* richtig bemerkt, während des Zuges fast dieselbe Freiheit der Bewegung beibehält, wie bei der natürlichen Geburt. Die Zange wird eben nicht an den Griffen festgehalten, sondern verschiebt sich mit dem Kopfe, der sich seinen Weg selbst sucht.

Ein weiterer streitiger Punkt bezieht auf die von *Tarnier* behauptete Fähigkeit, der Achsenzugzange durch die freischwebenden Griffe die Zugrichtung anzugeben.

Wer sich von der *Tarnier*'schen Vorschrift, während der Extraktion dafür zu sorgen, dass Zangengriffe und Zugstangen parallel in einem ungefähren Abstande von 1 cm von einander sich befinden sollen, dispensiert, hat Recht, wenn er den Wert der Zangengriffe als Zeigervorrichtung bestreitet. Wer sich daran hält, kann sich sofort davon überzeugen, dass die dem Kopfe fest anliegenden Zangenblätter mittelst ihrer Griffe während des Zuges, wenn auch nicht mathematisch genau, so doch annähernd richtig, die Richtung des Weges angeben, den der Kopf bei seinem Tiefertreten einschlägt.

Als besondere der Achsenzugzange zur Last gelegte Nachteile sind zu erwähnen ihre Kostspieligkeit und ihr komplizierter Bau, Dinge, welche indess gegenüber den ihr zukommenden Vorteilen, nicht in Betracht kommen.

Die schwierigere Desinfektionsfähigkeit der *Tarnier*'schen Zange musste so lange ein wichtiges Argument gegen ihre Anwendung bilden, als man zur Desinfektion keimtötende Flüssigkeiten benützte. Seitdem sich aber die meisten Geburtshelfer daran gewöhnt haben, die Sterilisierung durch einfaches Kochen zu bewerkstelligen, fällt dieser Nachteil nicht mehr in die Wagschale.

Die Applikation der *Tarnier*'schen Zange unterscheidet sich nicht von derjenigen des alten Forceps. Die während der Anlegung fixierten Zugstangen werden nach Schliessung der Blätter im Schlosse und Anziehen der Kompressionsschraube aus ihrer Verbindung gelöst und dann der Zuggriff appliziert. Bei der Extraktion ist darauf zu achten, dass die Zugstäbe sich stets parallel und in einem Abstand von ca. 1 cm von den Löffeln befinden.

Ist der Kopf tiefer getreten, so wird ein versch. Verfahren empfohlen. War er von Anfang an schräg gefasst und hat er sich, was ja vorkommen kann, in der Zange gedreht, so ist es gewiss am besten, die Extraktion mit dem nun einmal liegenden Instrumente zu vollenden, wobei man sich entweder des Zugapparates bedient, oder, nachdem man letzteren ausser Funktion gesetzt hat, es als gewöhnlichen Forceps wirken lässt.

Die von Anhängern der Achsenzugzange aufgestellte Behauptung, dass mit ihr Verletzungen der mütterlichen Weichteile besser vermieden werden können als bisher, ist, wie *W. A. Freund* in überzeugender Weise nachgewiesen hat, nicht richtig.

Auch die Zange selbst kann bei grosser Kraftentwickelung lädiert werden, ein Nachteil, der allen gelenkigen Achsenzugzangen zukommt und der schuld daran ist, dass einzelne hervorragende Fachgenossen (wie z. B. *Schrœder*) die Versuche mit dem neuen Instrumente nach solchen Erlebnissen einstellten und zu Gegnern desselben wurden.

Unter den Modifikationen der *Tarnier*'schen Zange ist wohl, namentlich in England, der „Axis-Traktion Forceps" von *Simpson* am häufigsten in Gebrauch. Als besondere Vorzüge werden hervorgehoben: leichter gefälliger Bau, an dem alle überflüssigen Anhängsel wie das *Levret*'sche Schloss weggelassen sind und seine grosse Kopfkrümmung.

In eigenartiger Weise hat *Breus* versucht, das Problem der Achsenzugzange zu lösen.

Das *Breus*'sche Instrument ist nichts anderes als eine modifizierte *Simpson*'sche Zange („Wiener Schulzange"), an welcher die Kompressionsschraube und ein besonderer Zugapparat fehlen, weil sie in althergebrachter Weise gehandhabt, also auch an den *Busch*'schen Hacken gezogen wird.

Die erwähnte Modifikation besteht darin, dass jedes Zangenblatt aus zwei durch ein sagittale Bewegung gestattendes Plattengelenk mit einander verbundenen Hälften, dem Löffel und dem Griffe, besteht. Die obere Rippe des Löffels setzt sich fort als sog. „Löffelfortsatz" bis zirka 3 cm vor dem Schloss, biegt hier nach oben ab und endigt in einem kleinen sagittalen Ring, welcher mit dem entsprechenden des andern Blattes zur Aufnahme eines Stiftes dient, der dazu bestimmt ist, beide Blätter gegeneinander parallel zu erhalten. Die untere Hälfte besteht aus dem übrigen unveränderten Teile des hinter dem Fenster abgesetzten Zangenblattes als dem Halsschlossteile und dem Griffe.

Durch das oben erwähnte Gelenk erhalten die Löffel die Fähigkeit, ihre Stellung zu den Griffen soweit zu verändern, dass sie mit diesen einen nach hinten offenen Winkel von zirka 135° bilden können.

Damit kommt denn auch dem kurz geschilderten Instrumente der Charakter einer Achsenzugzange zu, das sich von dem *Tarnier*'schen Modell aber besonders dadurch wesentlich unterscheidet, dass dem Kopfe ein grösserer Spielraum innerhalb der Löffel gestattet ist und er sich somit innerhalb dieser besser drehen kann.

Meine Herren! Sie werden wohl mit mir den Eindruck gewonnen haben, dass allen bisher geschilderten Achsenzugzangen und Varianten, abgesehen von ihrer Kompliziertheit etwas Fremdartiges anklebt und ist das wohl der Hauptgrund, warum

sich auch heute noch eine grosse Anzahl hervorragender Fachgenossen der Neuerung gegenüber zum Teil sehr skeptisch, zum Teil direkt ablehnend verhält und den bisher gebräuchlichen und — sit venia verbo — lieb gewordenen Instrumenten den Vorzug gibt.

Es ist desshalb sehr zu begrüssen, dass unter den vielen Modellen von Achsenzugzangen auch solche existieren, welche nichts anderes sind als unsere alten Zangen, die durch sehr einfache Vorrichtungen rasch in erstgenannte verwandelt werden können.

Hieher gehört beispielsweise die *Sänger*'sche „Zugriemenzange“. Es handelt sich dabei um einen *Busch*'schen Forceps, welcher vermittelst zwei Riemen aus Kalbsleder, einem gewöhnlichen *Maier*'schen Gummiring und einem eichenen Holzstab zur Achsenzugzange gemacht werden kann.

Ein ausserordentlich einfaches und desshalb sehr empfehlenswertes Instrument ist auch das von *v. Herff* angegebene. Es ist eine gewöhnliche *Nægele*'sche Zange, wie sie wohl hier zu Lande meist im Gebrauche steht. Durch eine besondere, sonst nicht funktionierende Griffschraube, sowie durch einen sehr einfach konstruierten, leicht zu reinigenden und rasch und leicht applizierbaren Zugapparat, kann sie ebenfalls in eine durchaus gut funktionierende Achsenzugzange verwandelt werden.

So viel über die Konstruktion der in Rede stehenden Instrumente.

Welchen Standpunkt hat nun, werden Sie mich, meine Herren, fragen, der praktische Arzt ihnen gegenüber einzunehmen?

Meine Antwort, die ich aber keineswegs als eine massgebende bezeichnen möchte, lautet folgendermassen:

Auf Grund der lebhaften und vielseitigen, von Leidenschaftlichkeit und Vorurteilen pro und contra nicht immer freien Diskussion und an Hand der vorliegenden zahlreichen praktischen Erfahrungen, welche mit den Achsenzugzangen von verschiedenster, autoritativer Seite gemacht worden sind, habe ich den Eindruck gewonnen, das wir in der Erfindung *Tarnier*'s und ihrer Modifikationen eine wichtige und richtig angewandt, segensreiche Neuerung zu begrüssen haben, über welche man mit gutem Gewissen nicht mehr einfach zur Tagesordnung schreiten darf.

Indem sie uns in den Stand setzt, besser als mit den gewöhnlichen Zangen in der Achse des Beckens (hauptsächlich des Beckeneinganges) zu ziehen und damit schädliche Nebenwirkungen zu vermeiden und sie dem Kopfe vermöge ihrer eigenen Konstruktion entweder mit der Zange zusammen, mit ihr gleichsam ein Ganzes bildend, oder auch innerhalb der Löffel eine grössere Beweglichkeit im Becken gestattet, dürfen wir mit grösserem Vertrauen als bisher an die „hohe Zangenoperation“ herantreten und von ihr eine Einschränkung der Perforation des lebenden Kindes erwarten.

Dagegen möchte ich recht dringlich warnen vor dem sich da und dort geltend machenden Enthusiasmus, welcher in den Achsenzugzangen ein Zaubermittel gegen alle pathologischen Situationen bei Kopflagen erblickt und dementsprechend geneigt ist, den Indikationskreis zu erweitern. Ja ich stehe nicht an, ihre Empfehlung auch



in jenen Fällen, wo die Vorbedingungen für eine weniger riskante Wendung erfüllt sind, oder wo höhere Grade der Beckenverengerung vorliegen und es längerer und intensiverer Wehentätigkeit nicht gelungen ist, die Geburt zu fördern, als groben Unfug zu bezeichnen.

Mein persönlicher Standpunkt gegenüber der Zangenanlegung bei hochstehendem Kopfe ist durch die Achsenzuginstrumente nicht verschoben worden und halte ich mich nach wie vor bezüglich ihrer Berechtigung an die früher präzisierte Indikationsstellung.

Dagegen glaube ich, dass gegebenen Falles die Achsenzugzange vor dem gewöhnlichen Forceps ganz entschieden den Vorzug verdient und bin geneigt, für den technisch gebildeten Geburtshelfer den Grundsatz aufzustellen: bei zangengerecht stehendem Kopfe ist die gewönliche, bei hochstehendem die Achsenzugzange anzuwenden. Es hätten sich demnach im Armamentarium des geschulten Geburtshelfers eine besondere Achsenzugzange zu befinden oder zum mindestens eine gewöhnliche Zange, welche schnell und leicht in eine Achsenzugzange verwandelt werden kann.

Damit komme ich auch zur Ventilierung der Frage, ob es ratsam erscheint, dem nicht spezialistisch gebildeten Arzte die Achsenzugzange zu empfehlen und kann Ihnen nicht verhehlen, dass ich mich in einer gewissen Verlegenheit befinde. Auf der einen Seite muss ich die Vorteile des Instrumentes bei hochstehendem Kopfe anerkennen, auf der anderen trage ich doch ein schwer überwindliches Bedenken, dasselbe jedem Geburtshilfe treibenden Arzte anzuvertrauen: letzteres einmal desshalb, weil ich befürchte, dass mancher wenig erfahrene Praktiker, verleitet durch die Anpreisung der Vorzüge des Instrumentes von autoritativer Seite, das Risiko der Operation unterschätze und sie auch da unternehme, wo sie nicht strikte indiziert ist. Sodann kommt noch der Umstand dazu, dass wir gleichzeitig dem an den gewöhnlichen Forceps gewöhnten Nichtspezialisten gerade in den Fällen, die auch an den Fachmann die Forderung einer grösseren Operationstechnik stellen, die Anwendung eines Instrumentes zumuten, mit dem er nicht vertraut ist.

Dieses Dilemma stellt uns vor die Wahl, entweder dem angehenden Arzte vorläufig die Achsenzugzange gar nicht zu empfehlen, oder ihm zu raten, den bisher üblichen Forceps zu verlassen zu gunsten der ersteren, von der wir wissen, dass sie unter leichten Verhältnissen, d. h. bei zangengerecht stehendem Kopfe nicht mehr und nicht weniger leistet als die gewöhnliche Zange.

Den letzteren Standpunkt nimmt bekanntlich *Simpson* ein.

Ich habe bisher den ersteren Weg eingeschlagen und in der mir anvertrauten Klinik, welche ich als eine Bildungsanstalt für angehende Aerzte und nicht für Spezialisten betrachte, der Zangenanlegung bei hochstehendem Kopfe einen möglichst engen Indikationskreis zugewiesen und den Studierenden empfohlen, sich zunächst im konkreten Falle des gewöhnlichen Forceps, höchstens unter Anwendung eines *Sänger*'schen Zugriemenapparates oder einer anderen an ihm leicht anbringbaren Einrichtung (z. B. der *v. Herff*'schen) zu bedienen, eine kompliziertere Achsenzugzange (wie die von *Tarnier*, *Simpson*, *Breus* usw.) eventuell aber nur dann anzuwenden, wenn sie sich in der Praxis eine grössere Erfahrung und eine entsprechend grössere Operationstechnik angeeignet haben.

In allen zweifelhaften Fällen aber möchte ich an die nicht oft genug zu wiederholende goldene Frage unseres verewigten Altmeisters *Credé* erinnern: „Was würdest du tun, wenn es sich um eine dir nahestehende Person handelte?"

Zur operativen Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter.

Von Dr. **Siegfried Stocker** in Luzern.

Die Bedeutung der Rückwärtslagerungen ist eine wesentlich verschiedene, je nachdem der Uterus frei beweglich, oder fixiert ist. Zuerst soll die bewegliche Retroversio-Flexio unser Interesse in Anspruch nehmen. Es ist bekannt, dass die Anschauungen über die zweckmässige Behandlung dieses Lagefehlers sehr auseinander gehen. Die Verschiedenheit der Ansichten hängt zusammen mit dem Einflusse, den die Autoren der Lageveränderung beimessen. Es gibt Gynäkologen, welche darin keinen Uebelstand für die Trägerin erblicken und die uterinen Symptome, welche dieselbe zum Gegenstande ihrer Klagen macht, den entzündlichen Nebenerscheinungen oder auch nervöser Veranlagung zuschreiben. Sie stützen ihre Auffassung auf die unbestreitbare Tatsache, dass es Fälle von Retrodeviation gibt, welche keinerlei Beschwerden machen. Begreiflicherweise wollen diese Autoren von einer Behandlung der Lageanomalie nichts wissen und beschränken sich auf die Bekämpfung der Entzündungszustände oder der allgemeinen Neurose. Ich will gleich hier anführen, dass die Stimmen, welche sich in solch negativem Sinne aussprechen, bedeutend in der Minderheit sind.

Weitaus die meisten Fachärzte erkennen in der Rückwärtslagerung einen krankhaften Zustand, der Zirkulationsstörungen bedingt und entzündlichen Vorgängen ruft. Noxen während der Menstruation und im Puerperium führen bei Retrodeviation viel leichter zu chronischen Entzündungen als bei richtiger Uteruslage und legen so den Grund zu mannigfaltigen Beschwerden.

Daneben findet man auch bei Retroflexionen, die mit keinerlei Entzündungserscheinungen kompliziert sind, Symptome lästiger Art von seiten des Genitalapparates. Die Korrektion der Lage beseitigt sie häufig. Es ist gewagt, solche Heilungen auf Suggestion zurückzuführen, wenn auch gesagt werden muss, dass die Trägerinnen oft neurasthenisch oder hysterisch sind. Uebrigens halte ich es für ein Glück, wenn es gelingt, derartige Kranke auf ungefährliche, wenn auch operative Weise, von ihren Beschwerden zu befreien.

In bezug auf das Vorgehen bei Retroversio-Flexio vertrete ich den Standpunkt, es sei den Patientinnen nur dann eine korrigierende Behandlung nicht anzuraten, wenn trotz Lageanomalie weder Sterilität noch lokale Beschwerden vorhanden sind. Solche Frauen werden den Spezialisten relativ selten aufsuchen. Dieser wird daher nicht gerade häufig in die Lage kommen, eine symptomlos verlaufende Lageanomalie zu konstatieren. Kommt dies mir vor, so stelle ich den Betreffenden die Lageveränderung als harmlos dar und verzichte auf jede Behandlung. Ebenso bei Frauen, welche jenseits der Menopause sind, es sei denn, dass sie, an ein Pessarium seit vielen Jahren gewöhnt, nicht mehr davon lassen können.

Bei jungen Ledigen nehme ich eine lokale Untersuchung, inbegriffen die Rektalexploration, nur bei deutlichen lokalen Symptomen vor. Wird eine Retro-

flexion als mutmassliche Ursache der Klagen gefunden, halte ich deren Heilung für geboten. Dabei kann es sich nur um einen Kurplan handeln, welcher einerseits den Hymen schont und anderseits nicht häufige lokale Eingriffe bedingt. Diese Indikation erfüllt die Alexanderoperation.

Im übrigen haben wir zur Korrektion der beweglichen Rückwärtslage die Wahl zwischen der Pessarbehandlung und einer Operation. Die Massage, welche früher eine Rolle spielte, scheint hier abgewirtschaftet zu haben. Die Pessarbehandlung proponiere ich nur Frauen, welche sehr schwach oder bedenklich krank z. B. herzleidend sind, oder welche eine Operation ablehnen.

In allen andern Fällen aber gehe ich operativ vor. Man sieht also, dass ich kein besonderer Freund der Pessarbehandlung bin und zwar einerseits deswegen, weil nach meiner Erfahrung eine wirkliche Heilung nur in einem kleinen Prozentsatze gelingt und auch in diesen Fällen der Fremdkörper viele, ja sehr viele Jahre getragen werden muss. Andererseits habe ich Frauen mit Pessarien jahrelang behandelt, ohne dass sie sich dabei je gut gefühlt hätten. Es handelte sich dabei gewöhnlich um Retroflexionen, welche mit chronischer Metritis kompliziert waren und bei denen auch der ganze antiphlogistische und resorbierende Heilapparat versagt hatte. Erst nach operativer Korrektur verstummten die Klagen. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass Entzündungen des retroflektierten Uterus am besten heilen, wenn die Lage *operativ* korrigiert ist.

Ein operatives Vorgehen gegenüber der Pessarbehandlung bevorzuge ich entschieden auch bei denjenigen Patientinnen, welche, ohne eine Schwellung oder Entzündung des retroflektierten Uterus oder der Adnexe aufzuweisen, doch lokale Beschwerden haben. Wie schon bemerkt, handelt es sich bei diesen oft um nervöse Veranlagung. Hier passt die Pessarbehandlung erst recht nicht, da sowohl der Pessarwechsel als das Bewusstsein, einen Fremdkörper tragen zu müssen, aufregend wirkt. Dagegen erzielt man mit einem einmaligen, in Narkose ausgeführten Eingriffe oft gute Resultate. Immerhin gelingt es nicht immer, bei diesen nervösen Patientinnen die lokalen Beschwerden zum Verschwinden zu bringen. Daher ist die Prognose einer eventuellen Operation bezüglich der subjektiven Symptome nicht allzugünstig zu stellen. Bleiben dieselben nach der Operation nicht aus, so hat die Patientin doch noch den Vorteil, eine Uteruslage bekommen zu haben, welche entzündlichen Reizungen besser widersteht. In diesem Umstande erblicke ich ein Moment, welches einen Heilungsversuch durch eine ungefährliche und bei virgines den Hymen schonende Operation rechtfertigt, obgleich die Aussicht auf Beseitigung der subjektiven Symptome durch den allgemeinen Nervenzustand getrübt ist.

Das Heilmittel par excellence für die beweglichen Retrodeviationen ist nach meiner Meinung die *Alexanderoperation*. Ich habe diese Operation bis jetzt in 173 Fällen ausgeführt. Darunter befinden sich 29 Fälle von Prolaps, in denen die Verkürzung der runden Mutterbänder entweder als selbständige Operation (5 Fälle), oder als Hülfsoperation (24 Fälle) angewandt wurde.

Ich will einen Augenblick bei der Anwendung der Alexanderoperation gegen Vorfälle verweilen. Trotzdem es sich in den 5 Fällen, wo die Operation als selbständiges Verfahren angewandt wurde, nur um primären, einige Male sogar

nur mässigen Tiefstand des Uterus handelte und also von Cysto- oder Rektocele keine Rede war, blieb der definitive Erfolg aus. Es wurde daher auch seit 1898 die Alexanderoperation nicht mehr als ausschliessliches Verfahren bei Senkung oder Vorfall gebraucht. Dagegen kam es stets noch als Hülfsoperation zur Anwendung, also vergesellschaftet mit andern Massnahmen, wie Kolporraphie, Perineoplastik und Amputation der Vaginalportion. Hier hat es entschieden gute Dienste geleistet. Ich halte allerdings dafür, dass eine kräftige Vaginifixation des Uterus, besonders die von *Schauta* angegebene, die andern operativen Vorkehrungen noch viel besser unterstützt, als die Verkürzung der runden Bänder. Allein bei Frauen im geschlechtsreifen Alter verbietet sich die Anwendung dieses Verfahrens und es bleibt zur Korrektion der Uteruslage nur die Wahl zwischen Ventrifixation, einer weniger energischen aber auch verhältnismässig unwirksamern Vaginifixation und der Alexanderoperation. Ich bevorzuge die letztere.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zur Retroflexion zurück, so ergibt sich, dass ich bei 144 Fällen die Verkürzung der runden Bänder vorgenommen habe. Leider bin ich nicht in der Lage, an Hand von Zahlen über die definitiven Erfolge berichten zu können. Eine grosse Anzahl der Operierten ist später von mir noch untersucht worden und ich habe den Eindruck gewonnen, dass das Resultat sowohl quoad Lage, als auch quoad Beschwerden sehr gut ist. Rechne ich die Fälle ab, die ich zur Zeit einer geringern Erfahrung der Alexanderoperation unterwarf, trotzdem der Uterus nicht vollkommen frei beweglich war, so habe ich nur wenige Rückfälle gesehen. Es scheint mir, dass diese sich durch starkes Hervorziehen der Bänder und solide Fixation auf ein Minimum herabdrücken lassen, abgesehen von den Fällen von ganz schlechter Bandbeschaffenheit, wie ich sie besonders bei fetten Nulliparen gesehen habe, wo die ohnehin dünnen Ligamente noch von Fett durchsetzt schienen.

Der im Jahre 1895 im Zentralblatt für Gynäkologie von mir veröffentlichten Operationsmethode bin ich treu geblieben mit der einzigen Ausnahme, dass ich schon mehrere Jahre jede Wunddrainage weggelassen habe. Die Bänder wurden in allen 173 Fällen gefunden. Zweimal wurde das Band der einen Seite abgerissen. Nebenverletzungen fehlten gänzlich. Das Leben kam nie in Gefahr. Die Wundheilung war früher selten einmal durch Stichkanaleiterung und einmal durch tiefere Eiterung gestört, jetzt aber verfüge ich über eine fortlaufende Serie von 71 Fällen mit vollkommen trockener Heilung. Es wurde stets ohne Gummihandschuhe operiert. Zur Naht, auch zur versenkten, wurde frisch gekochte Seide gebraucht. Nur in den zwei letzten Fällen wandte ich versuchsweise das von mehreren Seiten empfohlene Jodcatgut für die tiefen Nähte an.

Es wird nicht verwundern, dass ich bei den zufriedenstellenden Ergebnissen, die ich mit der Alexanderoperation hatte, nicht stark in Versuchung kam, andere Verfahren an deren Stelle zu setzen. Das um so weniger, als keine der andern Methoden den Uterus in bezug auf seineFunktionen als Gebärorgan so günstig lagert. Gegenwärtig sind es nur zwei Verfahren, welche bei der Heilung der Rückwärtslagerung des beweglichen Uterus mit der Verkürzung der runden Mutterbänder konkurrieren: die Vaginifixation und die Ventrifixation. Diese beiden aber haben schon zu schweren Geburtsstörungen Ver-

anlassung gegeben. Ich selber habe nach einer von mir ausgeführten Ventrifixation in Verbindung mit dem Hausarzte eine infolge schlechter Einstellung sehr schwierige Entbindung vollendet, wobei das Kind ums Leben kam. Wenn solche Erscheinungen auch nicht häufig sind, so fallen sie doch ins Gewicht, wenn es Verfahren gibt, die davon frei sind. Gegenüber der Ventrifixation hat die Alexanderoperation noch die grossen Vorzüge, dass sie ungefährlich ist, keine Zerrungserscheinungen und kein bandförmiges Ausziehen des Bauchfelles erzeugt und dass Zufälle, wie Durchschlüpfen von Darmschlingen zwischen Uterus und Bauchwand ausgeschlossen sind.

Wenden wir uns nun der Frage zu, wie wir uns den adhärenten Rückwärtslagerungen gegenüber zu verhalten haben. Da ist in erster Linie darauf aufmerksam zu machen, dass es auch in dieser Kategorie Fälle gibt, die keine gegen die Lageanomalie gerichtete Behandlung erfordern. Einmal fehlen zuweilen trotz schlechter Lage und nachweisbaren Adhärenzen lästige oder bedenkliche Symptome. Die Frauen konsultieren den Arzt nur wegen Sterilität. Sodann gelingt es in einer Reihe von Fällen, die Beschwerden mit antiphlogistischen und resorbierenden Mitteln auf ein erträgliches Mass zu mildern und auch die leicht rezidivierenden Entzündungserscheinungen in Schranken zu halten, so dass von einer immerhin eingreifenden Operation — und nur eine solche kann in Frage kommen, — abgesehen werden kann. Daneben aber gibt es Fälle, welche die Patientinnen bis zur Lebensüberdrüssigkeit quälen. Die primäre Beckenbauchfellentzündung, welche zur Fixation geführt hat, kommt, mag sie akut oder chronisch eingesetzt haben, nicht zur Ruhe, besonders wenn die Frauen körperlich arbeiten müssen. Diese Fälle erfordern einen chirurgischen Eingriff, der darin besteht, einerseits die Adhärenzen zu lösen, andererseits die Adhäsionsflächen durch Korrektion der Uteruslage von einander getrennt zu erhalten. Das Ziel kann auf verschiedene Weise erreicht werden.

Die Trennung der Verwachsungen geschieht entweder nach *Schultze* vom Mastdarm aus, oder nach hinterer oder vorderer Kolpotomie von den Vaginalgewölben aus, oder endlich nach der Laparotomie vom Bauche aus. Das *Schultze*'sche Verfahren versagt zuweilen und kann, wenn nicht vorsichtig angewandt, zu Darmanreissungen Veranlassung geben. Die Kolpotomien verschaffen viel direkteren Zugang, können aber auch im Stiche lassen und gestatten keinen deutlichen Einblick in die Verhältnisse. Ich verwende die Kolpotomie und zwar die hintere, bloss bei Adhäsionen, welche etwelche Beweglichkeit des Uterus zulassen und bei der Anspannung mehr saitenförmig als flächenhaft erscheinen. Diesen Standpunkt habe ich schon in einer im Jahre 1899 im Korrespondenzblatt erschienenen Arbeit vertreten. Kräftige, straffe und flächenhafte Adhärenzen greife ich auf abdominalem Wege an.

Nach geschehener Loslösung des Uterus und der Adnexe handelt es sich darum, die Organe aufzurichten und ein Wiederanwachsen zu verhüten. Am wenigsten Garantie bietet nach dieser Richtung hin die Pessarbehandlung. Gute Resultate gibt nach Angabe der Autoren die Vaginifixation. Wer zur Lösung der Adhäsionen die Colpotomia ant. gewählt hat, wird ohne Zweifel die Vaginifixation des befreiten Uterus bevorzugen. Ist die hintere Kolpotomie zur Lösung der Verwachsungen vorgenommen werden, so kann die vordere Kolpotomie zur Vagini-

fixation angeschlossen werden, oder es kann die Verkürzung der lig. rotunda nachgeschickt werden. Ich ziehe das letztere Vorgehen vor, erwägend, dass die Alexanderoperation keine Schwierigkeiten für eine nachfolgende Geburt zeitigt.

Hat man zum Zwecke der Befreiung des Uterus die Laparotomie gemacht, so wird man denselben vom Bauche aus fixieren. Es gibt verschiedene Wege. Einmal die Ventrifixationsverfahren, welche darin bestehen, entweder die Uterushörner oder die dem Fundus angrenzende Vorderwand des Uterus an die vordere Bauchwand anzunähen. Der Uterus kommt dabei in eine unnatürliche Lage, die mit den schon erwähnenten Uebelständen verbunden ist. Daher wurde von verschiedener Seite der Versuch gemacht, die Uterusfixation durch die abdominale Verkürzung der lig. rotunda herzustellen. Die Erfahrung lehrt, dass darnach häufig Rezidive der Retroflexion auftreten, was erklärlich ist, weil bei diesem Vorgehen die schwachen distalen Endstücke der Bänder unverändert stehen bleiben, während sie beim Alexander entfernt werden.

Gegenüber diesen schon lange bekannten Verfahren, welche nicht vollkommen befriedigen, sind gerade in letzter Zeit neue Vorschläge gemacht worden, welche etwas näher angesehen werden sollen.

Im Jahre 1897 hat *Beck* (Zentralbl. für Chirurgie, 1897, Nr. 33) ein Verfahren angegeben, welches darin besteht, nach senkrechter Eröffnung der Bauchhöhle eines oder beide lig. rotunda durch eine Inzision des umschliessenden Peritoneum und stumpfes Ausschälen frei zu machen, schlingenförmig aus der Bauchwunde herauszuheben und darunter Peritoneum, Muskeln und Faszie zu vernähen. Das Band reitet so auf auf der Rektusfaszie und wird dort mit einer Sutur befestigt. Darüber wird die Hautwunde vereinigt. *Ill* (Ref. im Zentralbl. f. Gynäkologie, 1905, S. 315) berichtete im Jahre 1903 über 68 Fälle, die er im wesentlichen nach *Gilliam* operiert hatte. Das Verfahren besteht in einer Ventrosuspension der lig. rotunda in eine durch das perit. parietale und musc. rectus künstlich geschaffene Oeffnung. *Badescu* (Zentralbl. f. Gynäkologie, 1904, Nr. 3) empfiehlt eine von ihm etwas modifizierte Methode von *Doleris*. Die Bauchhöhle wird in der Mittellinie bis auf eine Entfernung von 10—12 cm vom Nabel eröffnet. Auf beiden Seiten von diesem Schnitte wird je eine knopflochförmige Oeffnung durch Rektusfaszie, Muskel und Peritoneum gemacht. Das runde Band wird in Form von einer kleinen Schlinge durch diesen Schlitz durchgezogen und mit Nähten an Faszie und Muskel befestigt. Es folgt die Naht des Bauchfells, der Muskeln und der Faszie. Dann werden die beiden Schlingen des lig. rotundum noch zusammengenäht und darüber die Hautwunde geschlossen.

Allen diesen Verfahren haftet der Uebelstand an, dass sie den Uterus in die Bauchhöhle ziehen und dass sowohl durch Faltenbildung im Peritoneum als durch die Annäherung des Uterus an die Bauchwand Veranlassung zu innern Einklemmungen gegeben wird.

Den letzteren Befürchtungen suchen andere Autoren mit ihren Methoden zu begegnen. *Ferguson* (New-York Medical Journal, 1903, S. 94) eröffnet die Bauchhöhle auch in der linea alba. Zu beiden Seiten des Schnittes wird Haut und Fett abpräpariert und anderthalb Zoll vom Wundrande eine Stichwunde durch Muskel

und Bauchfell gemacht. Ein eingeführter Arterienklemmer fast das runde Band und hält es fest. Es wird nun eine fortlaufende Peritonealnaht angelegt. Sie beginnt an der genannten Stichöffnung, geht abwärts an die Seite der Blase und auf der hintern Seite zurück zum lig. rotundum nahe am Uterus. Wenn die Naht geknüpft ist, bildet sich eine Scheidewand von gefaltetem Peritoneum zwischen der Blase und den Beckenseiten. Es wird das runde Band vermittelst des Klemmers durch den Schlitz im Bauchfell und Muskel durchgezogen und auf der vordern Rektusfaszie angenäht. Abgesehen von der unphysiologischen Uteruslage ist diesem Operationsmodus vorzuwerfen, dass er das Durchschlüpfen von Därmen auf Kosten der Blasenbeweglichkeit bekämpft.

Von allen bis jetzt mir bekannten Verfahren gefällt mir das von *Ammann* in der gynäkologischen Gesellschaft zu München vorgetragene am besten (Ref. in der Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, XXI. Bd., 4. Heft). Dasselbe wird l. c. in der Hauptsache folgendermassen beschrieben: Kleiner, suprasymphysärer Faszienquerschnitt; Eröffnung des Peritoneums nach stumpfer Auseinanderschiebung der beiden Rekti. Die Spitze einer geraden Péanzange fasst das eine lig. rotundum zirka 2—3 cm vom uterinen Ansatz desselben. Hierauf wird mit einer gebogenen Péanzange der musc. rectus nahe am Beckenansatze stumpf durchgedrückt und die Spitze der Zange zwischen Peritoneum und musc. rectus, also extraperitoneal bis zur Gegend des innern Leistenrings vorgeschoben und hier erst durch das Peritoneum durchgestossen, um die schon von der geraden Zange gefasste Schlinge des lig. rotundum zu packen und nach Abnahme der geraden Zange extraperitoneal durch den Rektus durchzuziehen. Es folgt das Annähen der Schlinge an Faszie und Muskel. Die Vorteile dieser Methode liegen darin, dass, obgleich bei ihr, wie bei den vorher genannten, das Band durch eine besonders angelegte Oeffnung der Bauchwand durchgeführt wird, wegen der Schräge des Kanals kaum Herniengefahr besteht, dass ferner alle Faltenbildung des Peritoneums umgangen und dass der Uterus in eine der physiologischen nahestehende Lage gebracht wird. Immerhin scheint mir das Durchstossen der gebogenen Zange wegen Nebenverletzungen nicht völlig unbedenklich zu sein. Auch halte ich das ganze Vorgehen für komplizierter als dasjenige, welches ich mir zurechtgelegt und vor einem halben Jahre einmal ausgeführt habe:

Frau K. ist 28 Jahre alt, seit 2 Jahren verheiratet, steril. Sie beklagt sich über lästige Kreuzschmerzen, die sie an der Arbeit hindern. Bei der Periode steigern sich die Schmerzen und es stellt sich meistens Fieber ein, zuweilen bis 39°, so dass Bettruhe erforderlich wird.

Der Uterus ist in Retroflexionsstellung und stark fixiert. Das rechte Ovarium ist tief, dem Uterus nahegerückt und recht empfindlich. Das linke Ovarium ist nicht deutlich zu fühlen. Die linke Tube ist am distalen Ende auf Kleinfingerdicke angeschwollen.

Operation am 16. März 1905. Querschnitt durch die Haut im untersten Teile des Abdomens in der Weise, dass direkt dem oberen Rande der Schamfuge entlang ein horizontaler gerader Schnitt von einem tuberc. pub. bis zum andern gemacht und von beiden Endpunkten aus unter leichter Abrundung der Ecken derselbe einige Zentimeter gegen die spina ant. sup. des Hüftbeins verlängert wird. Abpräparieren des Hautlappens. Senkrechte Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie. Der Uterus wird durch stumpfes Ablösen mehrerer kurzer, derber Stränge, die ihn im Douglas festhalten, befreit. Ebenso

das in Schwarten eingebettete rechte Ovarium. Die rechte Tube ist normal. Das linke Ovarium ist intensiv am lig. latum angelötet und wird losgelöst. Die linke Tube ist am distalen Ende kolbig angeschwollen und enthält schmutzig wässeriges Serum. Da die abdominale Oeffnung stenosiert ist, wird die Salpingostomie gemacht.

Jetzt wird die abdominale Wunde mit Tüchern zugedeckt und das lig. rotundum jeder Seite in gewöhnlicher Weise am äussern Inguinalring aufgesucht und beweglich gemacht. Durch einen Blick in die Bauchhöhle wird festgestellt, dass der Uterus durch Zug an beiden Bändern in schöne Anteversion gebracht werden kann. Nun Schluss der Bauchwunde, dann Annähen der beiden runden Mutterbänder an die Pfeiler des nach aussen etwas eingeschnittenen äussern Inguinalrings und schliesslich Hautnaht.

Der Wundverlauf war tadellos. Das definitive Resultat ebenso. Der Uterus zeigte sich sowohl bei der Entlassung als bei der Nachuntersuchung vom 3. Obtober in schöner beweglicher Anteflexion. Die Frau ist ganz frei von Schmerzen und sehr glücklich.

Ich werde im nächsten Falle bezüglich der Reihenfolge der Eingriffe eine kleine Abänderung eintreten lassen. Es soll nach Anlegung des Hautschnittes sofort mit der Aufsuchung der lig. rotunda begonnen werden. Nachher Eröffnung des Abdomens und Loslösung der innern Sexualorgane. Es folgt dann die Kontrolle über die Wirkung, welche der Zug an den runden Bändern auf die Uteruslage ausübt. Darauf Schluss der Bauchwunde, Annähen der Ligamente und Hautnaht. Auf diese Weise bleibt die Bauchhöhle weniger lange offen.

Das von mir eingeschlagene Verfahren zur Heilung der adhärenten Retroflexion besteht in der Verbindung der Alexanderoperation mit der Laparotomie, welche bei der angegebenen Schnittführung, die dem *Küstner*'schen Querschnitt ähnelt, nicht die geringsten Schwierigkeiten bietet. Ich erblicke darin die einfachste und natürlichste Lösung einer viel umstrittenen Frage.

Nachtrag. Nachdem diese Arbeit schon zirka drei Wochen vorher an die Redaktion des Correspondenz-Blattes abgeschickt worden war, wurde ich durch einen Artikel im Zentralblatte für Gynäkologie vom 4. November 1905, betitelt „Zur Abwehr“ und verfasst von Dr. *F. Spæth* in Hamburg, darauf aufmerksam gemacht dass schon vor mir *Kreutzmann* und *Spæth* die Ventrifixation des Uterus nach Laparotomie durch das Annähen der verkürzten runden Mutterbänder an die Leistenringe ersetzt haben.

Professor Dr. med. Emil Burckhardt.[1])

(Hierzu Bildnis.)

M. H.! Erschüttert standen wir vor wenigen Tagen am Grabe von Prof. *Emil Burckhardt*, der in der Blüte seiner Jahre, auf der Höhe seiner Arbeitskraft, seines Könnens und seiner Erfahrung hat von uns gehen müssen.

Sie kennen die äussern Lebensschicksale dieses Mannes und wenn ich von Ihrem Herrn Präsidenten aufgefordert worden bin, Ihnen hier Einiges über sein Leben zu berichten, so kann es natürlich nur über die wissenschaftliche Entwicklung *Burckhardt*'s sein, soweit es mir möglich ist, dieselbe zu übersehen.

Burckhardt ist am 6. Dezember 1853 geboren. Aus innerem Bedürfnisse, keinen äussern Einflüssen folgend, wandte er sich dem Studium der Medizin zu, das er in Basel begann und dann während mehreren Semestern in Würzburg fortsetzte. Nach seiner Heimkehr war er ein Jahr lang auf der Klinik *Socin*'s Unterassistent und absolvierte im

[1]) Gedächtnisrede, vorgetragen in der Medizin. Gesellschaft der Stadt Basel.



Jahr 1877 sein Staatsexamen. Die Jahre 1878 und 79 führten ihn ins Ausland. Er war längere Zeit in Halle bei *Volkmann*, in Wien bei *Billroth* und dann in Paris, in London und in Edinburg. Ganz besonders gerne erinnerte er sich seines Verkehrs mit Sir *Henry Thompson* und es ist ein merkwürdiges Zusammentreffen, dass dieser Gelehrte, der sich in der gleichen Spezialität wie *Burckhardt* auszeichnete, fast zu gleicher Zeit, aber 35 Jahre älter, gestorben ist.

Von 1879—1881 war *Burckhardt* Assistent der chirurgischen Abteilung am Bürgerspital Basel unter *Socin*, 1882 liess er sich nach einem kurzen Aufenthalt in Stuttgart, wo er sich speziell mit Orthopædie beschäftigte, in Basel nieder und gründete zu gleicher Zeit mit *Socin* die Privatklinik an der Socinstrasse, deren Leiter er seit dem Tode *Socin*'s (1899) war.

Es lag durchaus im Naturell und in den Anlagen *Burckhardt's*, dass er sich der Chirurgie widmete, ganz besonders, da seine Studien in die Zeit des grossen Aufschwungs dieser Wissenschaft fielen. Eine Spezialität in der Chirurgie zu pflegen, verlangten die Umstände, da er bis 1899 neben *Socin* tätig war, der eben durch seine Stellung die allgemeine Chirurgie für sich in Anspruch nahm. In seinem Spezialfach, der Chirurgie der Harnorgane, hat *Burckhardt* sich nun wissenschaftlich und technisch auf die Höhe gebracht und zum Ausbau dieser seiner Spezialwissenschaft eine Reihe markanter und wertvoller Bausteine beigetragen, deren wir später werden zu gedenken haben. Besonders seit dem Tode *Socin*'s, seit dem er allein die Entscheidung und die Verantwortlichkeit für die sich ihm anvertrauenden Kranken zu übernehmen hatte, entwickelte er sich in der urologischen Chirurgie zu einem vollendeten Diagnostiker und Operateur und ein gross Teil Erfahrung und Geschicklichkeit ist mit ihm allzu früh ins Grab gegangen.

Wenn wir *Burckhardt's* wissenschaftliche Tätigkeit im allgemeinen charakterisieren, so zeichnet sich dieselbe aus durch Fleiss und durch grosse bis ins Detail gehende Genauigkeit. Seine Arbeiten behandeln wesentlich kasuistisches Material oder bestehen in kritischer Bearbeitung von grösseren Abschnitten aus seiner Spezialwissenschaft. Er ging dabei aber nicht in dieser unter, sondern urteilte immer von einem allgemeinen medizinischen Standpunkte aus, den ihn eben seine allgemeine medizinische Bildung und seine allgemeine praktische Tätigkeit einnehmen liess.

Im Jahre 1881 doktorierte *Burckhardt* mit einer Arbeit über die Erfolge der chirurgischen Klinik in Basel in den letzten 20 Jahren. Zu gleicher Zeit erschien eine kasuistische Mitteilung über ein im Gehirn eingeheiltes Projektil und 1887 kam ein Beitrag zur Kasuistik und Therapie der gangränösen Darmwandbrüche; 1889 habilitierte sich der Verstorbene mit einer grössern Publikation über Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase, die mit vorzüglichen Tafeln versehen ein Bild gibt von der exakten Art, wie er seine Kranken untersuchte, bemüht, in jedem einzelnen Falle das pathologisch-anatomische Substrat der Krankheit zu entdecken und direkt in Behandlung zu nehmen. Zwei Jahre später folgte ein Atlas der Zystoskopie mit 24 Tafeln in Farbendruck, der das für die Blase vorstellte, was die frühere Arbeit für die Harnröhre war. Der Atlas fand viel Anklang und wurde von *Harry Fenwick* um einige Tafeln erweitert ins Englische übertragen.

Von weiteren kasuistischen Mitteilungen seien erwähnt eine solche von 1891 über die Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit Tuberkulin, eine weitere von 1894 über Prostatasarkom und von 1895 über primäre Blasennaht.

Im Jahre 1897 wurde *Burckhardt*, der Vorlesungen über allgemeine Chirurgie, über Chirurgie der Harnorgane und einen urologischen Kursus abgehalten hat, zum Professor extra-ordinarius ernannt. 1899 trat er *Socin*'s wissenschaftliche Hinterlassenschaft an, das von diesem in den Anfangsstadien zurückgelassene Handbuch der Prostatachirurgie. *Burckhardt* hat sich mit ganzem Feuereifer auf die grosse Arbeit geworfen und dieselbe 1902 fertig gebracht und damit ein Handbuch über Prostataerkrankungen geschaffen, das an Vollständigkeit und kritischer Sichtung der gewaltigen Literatur ein

Meisterwerk ist. Kaum hatte er diese Publikation beendet, so begann von neuem eine grosse Schreibtischarbeit: die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre im Handbuche der Urologie von *Frisch* und *Zuckerkandl*. Der Abschnitt kam aus *Burckhardt's* Feder als starker Band, da er seine Aufgabe ungemein eingehend und unter weiter Berücksichtigung der eigenen Erfahrungen löste. Die Separat-Exemplare dieses Werkes kamen ihm kurz vor seinem Tode zu und bereiteten ihm noch grosse Genugtuung.

Seit 1897 bearbeitete *Burckhardt* für die *Virchow*'schen Jahresberichte, zuerst mit *Socin*, später mit *Suter* den Abschnitt über die Krankheiten der Harn- und männlichen Sexualorgane, eine Arbeit, die ihm jährlich wieder die Gelegenheit gab, einen Ueberblick über die Gesamtliteratur seines Spezialfaches zu gewinnen.

In den letzten Jahren sind auch eine ganze Reihe von Dissertationen aus *Burckhardt's* Privatklinik erschienen und zwar von *Tuno*, *Wannier*, *de la Harpe*, *Bandli*, *Hassler*, *Forkart*, *Scherb*, *Christen*, *Meyer*, *Schedler* und von *Suter* eine Reihe von kasuistischen Mitteilungen und experimentellen Untersuchungen.

Die literarische Tätigkeit war des Verstorbenen Freude und Genugtuung und er ging immer wieder mit grossem Eifer hinter das Studium der weitschichtigen Literatur über die von ihm und seinen Schülern bearbeiteten Gegenstände. Er betrieb diese Arbeit mit grosser Gewissenhaftigkeit und verwendete ebensoviel Mühe darauf inhaltlich vollständig und genau, als formell präzis und gediegen zu sein. Es mag wohl die viele angestrengte Nachtarbeit der letzten Jahre mit schuld gewesen sein an der Entwicklung seiner Krankheit.

Militärisch hat *Burckhardt* eine rasche und glänzende Karriere gemacht. Das Soldatenleben sagte seinem Naturell zu und war ihm eine Freude, wie auch früher der Bergsport und während seines ganzen Lebens die Jagd, die immer seine beste Erholung war. Die militärische Laufbahn begann er 1878 als Oberleutnant, 1883 wurde er Hauptmann, 1886 Major und Chef des Korpslazarett 2, 1896 Oberstleutnant und Divisionsarzt IV und 1903 Oberst und Korpsarzt III.

Wenn wir nun zu aller dieser Arbeit, die durch die oben gegebenen Daten angedeutet ist, hinzurechnen, dass *Burckhardt* eine grosse konsultative Praxis hatte, die ihn oft nach auswärts führte, und dass er in den letzten Jahren viel selbst operierte, so stehen wir vor einem Leben, das reich an Arbeit war. Und diese füllte nun die letzten Jahre so aus, dass seine andern guten Eigenschaften kaum mehr Gelegenheit fanden, an die Oberfläche zu treten. Ueber seiner Arbeit vergass er auch ganz, seinen Körper zu pflegen und so konnte sich bei ihm auf der Basis einer seit 25 Jahren sich bemerkbar machenden Gicht ein Diabetes entwickeln, den er allerdings vor einigen Monaten erkannte, dessen Behandlung er aber auf ruhigere Zeiten verschob und nicht zielbewusst durchführen mochte. Für die Fernerstehenden ist er aus voller Kraft und voller Lebensblüte hingerafft worden, die, die ihm näher standen, sahen, wie ein heimtückischer Feind an der Wurzel des kräftigen Baumes nagte, sie sahen, wie die Kräfte abnahmen und wie nur noch eine gewaltige Energie der Hand die Sicherheit zum Operieren gab. Ende September entwickelte sich ein Karbunkel im Nacken und führte zu Koma und Sepsis, der *Burckhardt* am 12. Oktober in der Morgenfrühe erlag. Er sah sein Ende klar voraus und ging ruhig und gefasst in den Tod, als ein Mann, der sich bis zuletzt treu blieb.

Dr. *F. Suter.*

Arbeiten Burckhardt's.

1881. Die Erfolge der chirurgischen Klinik zu Basel während der letzten 20 Jahre. Dissertation.

1881. Ein Beitrag zur Kasuistik der Schusswunden des Gehirns mit Einheilen des Projektils. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XV.

1887. Zur Kasuistik und Therapie der gangränösen Darmwandbrüche. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, Bd. XVII.

1889. Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase. Tübingen. (Habilitationsschrift.)

1891. Atlas der Zystoskopie — Basel.

1891. Beobachtungen bei Tuberkulinbehandlung von Urogenitaltuberkulose. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. Bd. XXI.

1894. Zur Kasuistik und Therapie des Prostata-Sarkoms. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. Bd. V.

1895. Zur Frage der primären Blasennaht. Ibid. Bd. VI.

1897—1904. Mitarbeit an *Virchow*'s Jahresberichten: Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane (einschliesslich der chirurgischen Nierenerkrankungen).

1897. *Socin* und *Burckhardt.*

1898—1900. *Burckhardt.*

1901—1904. *Burckhardt* und *Suter.*

1902. *Socin* und *Burckhardt*, die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Deutsche Chirurgie, Lieferung 53.

1905. Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre im Handbuch der Urologie von *Frisch* und *Zuckerkandl.*

Arbeiten aus Burckhardt's Privatklinik.

1894. *Tano.* Beiträge zur Kenntnis und Therapie der Spermatorrhœ. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. V.

1896. *Tano.* Ueber die bakteriologischen Untersuchungen der Urethralfilamente bei der Urethritis chronica männlichen Geschlechtes. Ebendas. Bd. VII.

1901. *de la Harpe.* Beiträge zur Kasuistik und Technik der *Bottini*'schen Operation. Ebendas. Bd. XII.

1901. *Suter.* Ueber Sekundärinfektion bei Tuberkulose der Harnorgane. Ebendas. Bd. XII.

1901. *Wannier.* Experimentelle Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Harndesinfizientien. Dissertation. Ebendas. Bd. XII.

1902. *Suter.* Ueber einseitige renale Hæmaturie bedingt durch Teleangiektasieen des Nierenbeckens. Ebendas. Bd. XIII.

1902. *Suter.* Beiträge zur Pathologie und Therapie der Zottenpolypen der Harnblase. Ebendas. Bd. XIII.

1902. *Bandli.* Ueber Prostatitis phlegmonosa. In.-Diss. Basel.

1903. *Suter.* Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 10.

1903. *Forkart.* Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bakterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bakterien. Dissertation. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. Bd. XIV.

1903. *Scherb.* Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cystitis tuberculosa. In.-Diss. Basel.

1903. *Christen.* Beiträge zur Pathologie und Therapie der Harnröhrenstrikturen auf Grund einer Reihe von 400 Fällen. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. Bd. XVI.

1903. *Hassler.* Ueber die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii. Ebendas. Bd. XIII.

1904. *Suter.* Ueber den Harnscheider von Luys und die Ausscheidung von Indigocarmin durch die Nieren. — Ein Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte.

1905. *Schedler.* Zur Kasuistik der Blasentumoren bei Farbarbeitern. In.-Diss. Basel.

Meyer. Ein Fall von angeborenem grossem Blasendivertikel. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. XVI.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Ausserordentliche Sitzung von 22. Juni 1905. [1])

Präsident: Dr. *J. Karcher* — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

Die Sitzung ist der **Diskussion zweier wichtiger Standesangelegenheiten** gewidmet.

1. Es wird auf Antrag des Ehrenrates beschlossen: Die medizinische Gesellschaft ist der Ansicht, dass die Ausschliessung aus der Gesellschaft für ihre Mitglieder den Abbruch aller kollegialen Beziehungen (Konsultationen, Assistenz usw.) mit dem Ausgeschlossenen zur Folge habe und erwartet, dass sämtliche Mitglieder — mit Ausnahme von Notfällen — dieser Ansicht gemäss handeln.

2. **Diskussion und Beschlussfassung über eine Eingabe von 23 Mitgliedern die freie Arztwahl bei der Allg. Krankenpflege betreffend.** Diese Eingabe, welche in dem Antrag gipfelte: Die medizinische Gesellschaft soll für ihre Mitglieder den in § 8 ihrer Standesordnung festgelegten Grundsatz der freien Arztwahl auch gegenüber der Allg. Krankenpflege strikte durchführen unter Berücksichtigung der in den Statuten der Allg. Krankenpflege vorgesehenen Karenzzeit — hat bereits den Ehrenrat beschäftigt und ist von ihm in einem ausführlichen Gutachten als erheblich erklärt worden. Das Gutachten des Ehrenrates führte zu folgendem Antrag: Die medizinische Gesellschaft anerkennt die Berechtigung der in der Eingabe vom 12. Mai 1905 von 23 Mitgliedern ausgedrückten Beschwerden und beauftragt eine Spezialkommission, mit dem Vorstand in Unterhandlung zu treten behufs Durchführung der freien Arztwahl für die Mitglieder der Allg. Krankenpflege. Dieser Antrag des Ehrenrates wird nach lebhafter Diskussion, worin sich niemand gegen das Prinzip der freien Arztwahl ausspricht, mit 45 gegen 9 Stimmen angenommen. Die Minderheit stimmt für einen Antrag von Dr. *K. Hagenbach*, der das Begehren nach freier Arztwahl dem Vorstand der Allg. Krankenpflege bloss in der Form eines ausdrücklichen Wunsches unterbreiten will.

Die Spezialkommission zur Unterhandlung mit dem Vorstand wird bestellt aus den Herren Dr. *Karcher* als Präsident, Dr. *Th. Lotz*, Prof. *Jaquet*, Dr. *Oeri*, Dr. *VonderMühll*, Dr. *Knapp* und Dr. *Bührer*; als Suppleant wird bestimmt Dr. *Suter*.

Sitzung vom 6. Juli 1905.

Präsident: (in Vertretung) Dr. *H. Meyer-Altwegg*. — Aktuar Dr. *C. Bührer*.

1. Ein Austrittsgesuch von Dr. *Arnold Lotz*, das trotz der Intervention des Ehrenrates nicht zurückgezogen wurde, wird genehmigt.

2. Ein Antrag von Dr. *Aemmer*: Die medizinische Gesellschaft möge beschliessen, den Ehrenrat um eine genaue Interpretation des Paragraphen der Standesordnung, welcher von den Revisionsuntersuchungen handelt, zu ersuchen, — wird abgelehnt.

3. Einem Gesuch um Bewilligung eines Beitrages an die Kosten eines Neubaues des chemischen Institutes wird durch Zeichnung von Fr. 200. — entsprochen.

4. Prof. *Hagenbach-Burckkardt* (Autoreferat) berichtet über die in den letzten Monaten im Kinderspital beobachteten Fälle von **eitriger Meningitis.** Dieselben gaben Anlass zu genauerer Beobachtung und Berücksichtigung, da an verschiedenen Orten in Deutschland ein gehäuftes Auftreten und in Schlesien eine Epidemie von Meningitis cerebrospinalis epidemica viel von sich reden machte in medizinischen und anderen Zeitungen.

Während in den letzten 25 Jahren im Kinderspital nur zehn solche eitrige Meningitiden beobachtet worden waren — die Meningitis tuberculosa kommt dabei nicht in

[1]) Eingegangen 21. Nov. 1905. Red.



Rechnung — sind allein dieses Jahr in den Monaten April, Mai und Juni vier solcher Fälle bei uns eingetreten. Von diesen zehn in den Jahren 1880—1904 beobachteten Fällen handelte es sich bei acht um eine Meningitis cerebrospinalis. Davon sind drei als sicher und fünf als nicht ganz sicher zu bezeichnen. Von diesen acht Fällen ist keiner im Kinderspital gestorben, dagegen zwei ungeheilt und einer taub ausgetreten. Zwei Fälle waren metapneumonische oder metastatische und sind letal verlaufen und seziert worden.

Von den vier in diesem Frühjahr eingetretenen Fällen sind drei gestorben: ein Kind zeigte Meningitis suppurativa nach Pneumonie und Otitis media, ein zweites eitrige Meningitis nach Pneumonie und Pleuritis und ein drittes Meningitis nach Pneumonie und Empyem. Obschon gegenwärtig da und dort behauptet wird, dass der *Frænkel*'sche Pneumococcus ebenfalls als Erreger der Meningitis cerebrospinalis epidemica zu betrachten sei, so haben wir diese Fälle nie als solche angesehen, indem das Auftreten und der ganze klinische Verlauf dagegen gesprochen hat.

Anders verhält es sich mit einem dreijährigen Knaben, der am 16. Juni mit allen Symptomen einer Meningitis cerebrospin. epid. ins Kinderspital eintrat. Die Krankheit trat plötzlich auf mit sehr hohem Fieber, Konvulsionen, Brechen, sehr ausgesprochener Nackenstarre und Opisthotonus der ganzen Wirbelsäule; dann Benommenheit, unregelmässiger Puls, Strabismus convergens, Pupillendilatation und Pupillenstarre, Kernig. später Blindheit (Neuritis) und Taubheit. In der Spinalflüssigkeit, die bei drei Lumbalpunktionen gewonnen wurde, zeigte sich jedesmal der Meningococcus intracellularis *Weichselbaum*, so auch beim damit geimpften Meerschweinchen und einmal auch im Nasenschleim. Hervorzuheben ist, dass derselbe sich immer Gram-positiv verhielt, ein Verhalten, das vielfach auch anderwärts beobachtet worden ist bei der epidemischen Meningitis.

Dieser Fall muss natürlich, so lange er vereinzelt ist, als ein sporadischer angesehen werden; doch unterscheidet er sich klinisch durchaus nicht von der epidemischen Meningitis, auch nicht bakteriologisch, wenn nicht das Verhalten des Meningococcus der *Gram*'schen Färbung gegenüber zu Bedenken Anlass gibt.

In der Diskussion betont Dr. *Wieland* (Autoreferat) ausdrücklich die grosse Reserve, mit der sich Prof. *Hagenbach* hinsichtlich der Einreihung des eben besprochenen Falles von Meningitis cerebro-spinalis idiopathica seu epidemica unter die zurzeit in Schlesien und Ostpreussen herrschende epidemische Form der Genickstarre ausgesprochen habe. Er konstatiert, dass trotz grösster Uebereinstimmung der beiderseitigen klinischen Krankheitsbilder, einstweilen zwei grundlegende Verschiedenheiten zwischen dem seit Wochen im Basler Kinderspital verpflegten Falle und denjenigen im schlesischen Epidemiegebiete beständen, welche keine Beunruhigung der Aerzte oder des Publikums aufkommen lassen dürften: Erstens handle es sich um einen der zwar hierzulande nicht zahlreichen, Herrn Prof. *Hagenbach* in seiner langjährigen Erfahrung aber doch hie und da vorgekommenen Fälle von rein sporadischer Meningitis cerebrospinalis. Zweitens sei der Nachweis des in der grossen Mehrzahl der Fälle von ächter epidemischer Meningitis aufgefundenen, mutmasslichen Erregers, des typischen Gram-negativen, intracellulären Diplococcus *Weichselbaum*, des sog. Meningococcus bisher nicht geglückt. Statt seiner seien regelmässig üppig wachsende, gelegentlich zwar ebenfalls intracellulär gelegene, aber Gram-positive Diplococcen nachgewiesen worden.

Bei der Verwirrung, welche hinsichtlich der ätiologischen Bedeutung des seinerzeit von *Weichselbaum* entdeckten und scharf charakterisierten Meningococcus bis zur heutigen Stunde herrsche, — nicht zum kleinsten Teile infolge einiger neuerer klinisch-bakteriologischer Arbeiten aus der *Heubner*'schen Klinik, deren Ergebnisse von *Weichselbaum* einer scharfen, aber kaum unberechtigten Kritik unterzogen worden seien (vergl. Handbuch der pathog. Mikroorganismen von *Kolle* und *Wassermann* 1903) — scheinen *Wieland* gerade die neuesten, von Fachbakteriologen wie Prof. *v. Lingelsheim* in Gemein-

schaft mit *Westenhœffer* ausgeführten und in der Berliner klin. Wochenschr. Nr. 24, namentlich aber in der Deutschen med. Wochenschr. No. 26 veröffentlichten Berichte aus den ostpreussischen Epidemiebezirken von hervorragender Bedeutung zu sein.

Nicht nur redeten diese Berichte und spez. derjenige von *v. Lingelsheim* für die ätiologische Bedeutung des Diplococcus *Weichselbaum* bei der grossen Mehrzahl der Fälle von epidem. Genickstarre eine immer deutlichere Sprache, sondern sie böten ausserdem noch ein spez. Interesse, weil sie mit aller Schärfe die Notwendigkeit der Untersuchung absolut frischen Kranken- oder Leichenmaterials betonten, da sonst wegen des raschen Absterbens des wenig resistenten spezif. Erregers auch bei ganz einwandfreier Technik leicht Trugschlüsse entstünden. Nach Ansicht des Votanten wäre nicht undenkbar, dass in der ungenügenden Berücksichtigung dieser Tatsache von seiten mancher früherer Untersucher, zum mindesten einer der Gründe zu suchen wäre für die auffallend widerspruchsvollen bakteriologischen Befunde spez. bei der epidemischen Form der Cerebrospinalmeningitis. Die weitern Untersuchungen im Epidemiebezirke dürften hierüber bald Gewissheit schaffen. Für uns bleibe die Hauptsache, dass der eben besprochene sporadische Fall von Meningitis nichts mit den zurzeit in Deutschland epidemisch auftretenden gemein habe und somit kein Anlass zur Beunruhigung vorliege.

5. Prof. *von Herff*: **Demonstration eines papillären Karzinoms der Vagina** (Autoreferat). Der Redner macht zunächst auf die eigentümliche biologische Eigenschaft der Scheide aufmerksam, selten zu erkranken, wenn man von den Katarrhen und den Druckgeschwüren absieht. Während Ulcus durum und molle in der Vulva sehr häufig, nichts aussergewöhnliches an der Portio sind, kommen diese Geschwüre in der Vagina so selten vor, dass es Syphilidologen gibt, die deren Vorkommen bezweifeln. Er selbst habe nur einmal einen weichen Schanker an der hintern Scheidenwand bei einer Schwangeren gesehen. Ganz ähnlich verhalten sich die bösartigen Geschwülste. Karzinome, Sarkome sind in der Scham wie in der Gebärmutter leider nichts seltenes, dagegen sieht man sie nur ausnahmsweise in der Scheide. Die relative Seltenheit des Scheidenkarzinoms veranlasst Redner, ein solches durch Operation gewonnenes Präparat zu zeigen: Zehncentimes grosses papilläres Karzinom im hintern Scheidengewölbe, mit der Scheide und dem Uterus im Zusammenhang entfernt. Redner führt aus, dass er, da er elf mal solche Operationen ausgeführt habe, noch immer auf dem Standpunkt steht, den er im Jahre 1896 auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a./M. verfochten hat, nämlich den Uterus im Interesse eines breiten Operierens im Zusammenhang mit der Scheide zu entfernen, teils mit Hilfe des *Schuchardt*'schen Schnittes, teils nach *Olshausen* mit perinealem Vorgehen. Alle elf Fälle genasen, eine Kranke wurde mit Blasenscheidenfistel entlassen — breites Ausschneiden der Blase erfolgreich, Einpflanzung der Harnleiter von der Scheide her in die Blase. Soweit Redner sich errinnert, sind von neun in Halle Operierten alle rezidiv geworden, entsprechend der bekannten sehr schlechten Voraussage des Scheidenkrebses.

Interessant ist die Krankengeschichte einer Frau, die sich jetzt drei Jahre nach der ersten Operation im besten Wohlsein befindet und über zunehmendes Gewicht sich beklagt!

38jährige Frau: März 1902 Ausschneiden eines ein Frankenstück grossen karzinomatösen Uterus am hintern Scheidengewölbe, weit im Gesunden unter Mitnahme der hintern Muttermundslippe. Diese Abweichung von dem vom Redner sonst befolgten Prinzip rächte sich: März 1904 Recidiv. Abdominale Radikaloperation, Hysterektomie, unter breiter Resektion des Mastdarmes, dessen Naht nicht hielt. Daher im Oktober 1904 Schluss der Scheidenmastdarmfistel nach Spaltung des Dammes. Heilung — die bisher anhält — über drei Jahre nach der ersten Operation. Kohabitation möglich. Im vorgezeigten elften Falle wurde nicht weit vom Damme die hintere Scheidenwand nach

Anlegung eines *Schuchardt*'schen Schnittes umschnitten und der Schnitt parabolisch über die Mitte der vordern Scheidenwand geführt — zwecks Bildung eines Scheidentrichters. Ablösen der Scheide, Hervorstülpen und Entfernung des Uterus durch die Plica vesicouterina. Nunmehr wurde der Uterus stark nach unten und hinten angezogen um die *Douglas*'schen Falten möglichst nahe dem Becken abzutragen. Das linke Band zeigte Narbenstränge und eine kleine Drüse (?), ebenso wurde möglichst viel Bindegewebe des Rektums entfernt. Peritonealnaht, Tamponade, Naht des Scheidendammrisses. Blutverlust ein geringer. Uebersicht ausgezeichnet. Von einer Resektion des Mastdarmes konnte abgesehen werden, da das Karzinom sich weit davon entfernt befand. In andern Fällen ist dieses, wie auch an der Blase, nicht zu umgehen, da das Scheidenkarzinom leicht den Mastdarm (oder die Blase) angreift, wegen der Lymphgefässe, die um dieses Organ dorsal verlaufen. Für solch weitgehende Operationen würde Redner den abdominalen Weg wie in dem andern Falle bevorzugen.

6. Dr. *Rud. Stæhelin* (Autoreferat) demonstriert **Präparate der Spirochaete pallida** (Schaudinn), nebst dem davon gewonnenen Mikrophotogramm, und anderen Spirochaeten (refringens, dentium, Angina Vinconti). Er und Dr. *C. T. Nœggerath* haben sie im Blut eines Syphilitikers nachweisen können.

In der Diskussion weist Dr. *C. T. Nœggerath* darauf hin, dass er in zwei Fällen von Balanitis erosiva circinnata einen ähnlichen bakteriologischen Befund (Spirochaeten, neben den bekannten auch fusiforme Bazillen) erhoben hat, wie bei Angina Vincenti.

7. Dr. *A. Müller* und Dr. *W. Respinger*: **Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie**: Erschien in extenso im Corresp. Bl. f. Schw. Aerzte Nr. 19. 1905.

8. Die Herren Dr.Dr. *Hunziker* jun., *Iselin* und *Meerwein* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Zur Prognose des chronischen Alkoholismus.

Von *A. Kielholz*, med. prakt. Assistenzarzt der Pflegeanstalt Rheinau.

Delbrück schreibt in seiner Hygiene des Alkoholismus, der wichtigste Gesichtspunkt in der ganzen Frage der Trinkerheilung sei die Unterscheidung von heilbarem und unheilbarem Alkoholismus und macht zugleich auf die Schwierigkeit einer sicheren Prognose aufmerksam. Um zur Aufklärung dieses Gebietes einen Beitrag zu liefern, unterwarf der Verfasser dieser Zeilen alle die Patienten der zürcherischen Pflegeanstalt Rheinau einer genaueren Betrachtung, welche seinerzeit unter der Diagnose irgend einer Form des chronischen Alkoholmissbrauches in die Anstalt eingeliefert wurden und als unheilbar verblieben sind. Es wurden dabei diejenigen nicht berücksichtigt, bei denen der Alkoholismus schon vor dem Eintritt nur als Begleit- oder Folgeerscheinung anderweitiger psychischer Störung erkannt worden war. Von den 940 Patienten kamen nach dieser Abgrenzung 41 Fälle in Betracht.

Das Ergebnis der Untersuchung, welche unter Anführung der Kasuistik als Dissertation erschienen ist, verdient vielleicht auch das Interesse weiterer Kreise und lässt sich in Kürze in folgendem zusammenfassen:

Unter 41 Patienten, die als Alkoholiker in die Anstalt aufgenommen wurden, finden sich in 32 Fällen Komplikationen des Alkoholismus mit anderen Psychosen. In 8 Fällen tritt der chronische Alkoholismus so sehr in den Vordergrund und sind keine Symptome vorhanden, die für eine andere typische Psychose zu verwerten sind, dass man sie ohne grossen Fehler als reine chronische Alkoholismen auffassen darf, wenn auch bei einzelnen nicht alle abnormen Erscheinungen einzig und allein durch alkoholische Degeneration erklärt werden können. In einem Falle handelt es sich um einen geistig Gesunden.



Die Komplikation besteht in 2 Fällen in Paralyse, in 3 Fällen in manisch depressiver Erkrankung, in 14 Fällen in Dementia præcox, in 1 Fall in präsenilem Beeinträchtigungswahn, in 5 Fällen in Imbecillität, in 4 Fällen in Psychopathie, in 3 Fällen ist die Komplikation sogar eine doppelte. Einmal Imbecillität und manisch depressives Irresein, einmal Imbecillität und Dementia præcox, einmal Psychopathie und Paralyse.

Das Verhältnis von Alkoholismus zur Komplikation ist in der Mehrzahl der Fälle ein Abhängigkeitsverhältnis, d. h. Alkoholismus erscheint als das sekundäre, oft nur symptomatische. Diese Auffassung ist nur bei einer Paralyse, zwei Katatonien und dem präsenilen Beeinträchtigungswahn nicht durchführbar, wo der Alkoholismus die Rolle des auslösenden Momentes spielen dürfte.

Unter den 8 reinen Fällen finden wir bei 4 schwere körperliche Gebrechen (einmal Verlust des rechten Vorderarmes, einmal Kniegelenkstuberkulose und Verstümmelung der linken Hand, einmal Ankylose des rechten Kniegelenks, einmal erworbene Blindheit), an die sich entweder der Beginn oder doch eine bedeutende Verschlimmerung des Potus, die zur Versorgung führte, anschliesst. Auch bei den komplizierten Fällen ist der schlechte Einfluss der körperlichen Invalidität auf die Trunksucht dreimal entweder direkt nachweisbar oder doch wahrscheinlich, so bei einem Psychopathen (Pes varo-equinus duplex) zwei Imbecillen (Amputation des linken Fusses, Amputation des rechten Oberschenkels) und einem Manisch-depressiven (doppelte Beinamputation).

Vier von den Patienten mit reinem chronischem Alkoholismus waren bei der Aufnahme in Rheinau über 60 Jahre alt.

Es erscheint nun vielleicht etwas gewagt, aus diesem quantitativ geringen Material allgemein gültige Schlüsse zu ziehen. Handelt es sich doch um eine Auslese von Alkoholikern, nämlich um solche, die man schliesslich ihrer sozial und ökonomisch ungünstigen Stellung wegen in die Pflegeanstalt schickt. Da wir aber wohl annehmen dürfen, dass sich auch in bessern sozialen Verhältnissen die Krankheitsbeziehungen nicht wesentlich ändern werden, schliessen wir:

1. Eine der Hauptursachen der Unheilbarkeit des Alkoholismus ist die Komplikation desselben mit einer Psychose oder mangelhaften Veranlagung (Psychopathie, Imbecillität). Auf das zweite Moment, die mangelhafte Veranlagung, wurde schon öfters hingewiesen, so von *Forel*, *Delbrück* und andern.

Dagegen erscheint die Komplikation mit Psychosen, speziell mit Dementia præcox, bisher zu wenig berücksichtigt. Der Grund davon liegt ohne Zweifel in einer Ueberschätzung der ätiologischen Bedeutung des Alkohols, auf dessen Rechnung eine Reihe von Symptomen gebucht werden, die von einer tiefer liegenden Krankheit erzeugt worden sind. Sofern es uns gelingt, diese frühzeitig zu diagnostizieren, die geringe, oft ganz fehlende Abhängigkeit vom Alkohol nachzuweisen oder sogar festzustellen, dass die Trunksucht das Sekundäre ist, werden wir auch die Prognose mit Sicherheit ungünstig stellen können.

2. Hauptursachen der Unheilbarkeit bei reinem chronischem Alkoholismus sind schwere körperliche Gebrechen und vorgerücktes Alter.

In Uebereinstimmung mit diesem Satze hat die Trinkerheilstätte Ellikon, wie aus ihren Jahresberichten hervorgeht, bei Trinkern, die über 50 Jahre alt sind, recht ungünstige Erfahrungen gemacht.

Dass die Prognose ausserdem unter allen Umständen durch die Schwere des Alkoholmissbrauches und der alkoholischen Demenz beeinflusst wird, soll durch diese Schlüsse in keiner Weise bestritten werden; wie schwer aber jene beiden Momente festzustellen sind, dürfte bekannt sein.



Operative Gynæcologie.

Mit 182 teils farbigen Abbildungen und einer Tafel. Von *A. Döderlin* und *B. Krönig.* Leipzig 1905. Verlag von Georg Thieme. Fr. 28.—.

Mit Recht betonen die Verfasser im Vorwort ihres mit prächtigen Abbildungen ausgestatteten 602 Seiten starken Oktavbandes, dass die Indikationsstellung zu operativen Eingriffen am weiblichen Genitale nur dann eine wissenschaftlich exakte zu nennen ist, wenn sie auf einer gründlichen Kenntnis der Funktionen der weiblichen Geschlechtsorgane und auf einer vollständigen Beherrschung der gynæcologischen Diagnostik fusst. Es ist leicht verständlich, dass es hiezu einer speziellen Ausbildung bedarf und dass hierin die Notwendigkeit einer Abtrennung der operativen Gynaecologie von der allgemeinen Chirurgie begründet ist.

Der Inhalt des Buches zerfällt in einen allgemeinen und in einen speziellen Teil.

Im allgemeinen Teil werden in ausführlicher Weise die Massnahmen zur Verhütung einer Infektion besprochen. Alsdann folgen die Prinzipien zur Verhütung des postoperativen Ileus, der postoperativen Pneumonie, der Embolien und der Thrombose, der Verblutungsgefahr, des Shoks und der operativen Magenblutungen. Ausführlich werden die leitenden Grundsätze besprochen um die Schädigungen der Narkose auf ein geringes Mass herabzusetzen.

Schliesslich wird in einem mit besonders schönen Abbildungen illustrierten Kapitel der so wertvolle *Pfannenstiel*'sche Fascienquerschnitt als eine Methode der Verminderung der postoperativen Herniengefahr in der Laparotomie in seiner Technik und seiner Leistungsfähigkeit vorgeführt und in das ihm gebührende Licht gestellt.

Der spezielle Teil enthält die Indikationsstellung zu den verschiedenen operativen Eingriffen, die operativen Verfahren und die Resultate der verschiedenen Operationsmethoden, sowie Abbildungen einzelner Instrumente.

Einen grossen Vorzug bietet das Werk in den zum Verständnis der schwierigeren Eingriffe mit überraschender Klarheit abgebildeten wichtigen Etappen einer Operation, welche zusammengenommen mit aller wünschbaren Deutlichkeit den Gang einer Operation illustrieren.

Dieser Prachtband ist ein ebenso wertvolles Nachschlagebuch für den Gynæcologen als ein vorzügliches Lehrmittel für den Dozenten. *Walthard* (Bern).

Kompendium der Frauenkrankheiten.

Mit 143 Figuren. *Hans Meier-Rüegg.* Verlag von Veit und Comp. Leipzig 1905. Preis Fr. 6. 70.

Das 307 Seiten starke Buch in kleinem Format enthält in übersichtlicher Kürze und mit möglichster Verständigkeit das für den Praktiker und Studierenden Wissenswerte aus dem Gebiete der Gynæcologie.

Aehnlichen Büchern gegenüber besitzt es einen besonders bemerkenswerten Vorzug, indem es durch eine neue von der gewöhnlichen etwas abweichenden Darstellungsart gynæcologischer Befunde in wirklich sinnfälliger Weise dem weniger geübten klar zu machen versteht, wie man zu einem bimanuellen Tastbefund kommt. Durch diese Darstellungsart ist es dem Verfasser auch gelungen, gerade den Gang einzelner kleinerer gynæcologischer Eingriffe wie z. B. die verschiedenen Etappen bei der Reposition des retroflektierten Uterus dem Leser vorzuführen.

Das Buch kann dem praktischen Arzte und Studierenden bestens empfohlen werden.

Walthard (Bern).



Die Seele des Kindes.

Beobachtungen über die geistige Entwicklung des Menschen in den ersten Lebensjahren. Von *W. Preyer*. Sechste Auflage, bearbeitet und herausgegeben von *K. Schäfer*. Leipzig, 1905. Grieber's Verlag. 8°. 448 S. broschiert Fr. 10. 70.

Das ausgezeichnete Werk *Preyer*'s hat mit dem Tode des Verfassers schon zwei Auflagen durch die Hand eines Schülers und früheren Assistenten erreicht. Bahnbrechend und grundlegend nennt der Herausgeber mit Recht dieses Buch; nur weniges hat er demselben, den Forschritten der Wissenschaft entsprechend, ergänzend beigefügt, so dass der Charakter des Buches nicht verändert ist.

Preyer hat das Verdienst, durch seine Schrift in weiten Kreisen den Anstoss gegeben zu haben zu systematischem Studium der Psychogenese des Kindes, welches sich für Physiologie, Sprachforschung und Pädagogik in gleicher Weise fruchtbringend gestaltet hat.

Wer für den Werdegang unserer Kleinsten ein tieferes Interesse hat, wird mit Genuss und Gewinn das Buch lesen; es bietet geradezu einen Schlüssel zur Seele des Kindes und mag darum in erster Linie auch dem Arzt empfohlen sein.

Die neueste Auflage bringt ein schönes Porträt *Preyer*'s. *Feer.*

Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten.

Von *W. von Leube*. I. Bd. 7. Auflage. Leipzig 1904. F. C. W. Vogel. Preis M. 17. 35.

Vor 10 Jahren hat Ref. an dieser Stelle die 4. Auflage der „Speziellen Diagnose" besprochen. Die heute vorliegende 7. Auflage hat mit den früheren nur noch die Disposition gemein. Ueberall erkennt man im Text das Bestreben des Verfassers, sein Werk auf dem Laufenden der modernen Forderungen zu halten und sich alle Fortschritte zu Nutzen zu machen. Dadurch hat auch der Umfang des ersten Bandes um 150 Seiten zugenommen. Eine willkommene Neuerung sind die jedem Kapitel vorangehenden anatomisch-physiologischen und allgemeinen diagnostischen Bemerkungen. Einer Empfehlung bedarf *Leube*'s Buch wahrlich nicht mehr. *Jaquet.*

Der Rezeptar.

Von Mr. pharm. *J. Mindes*. Leipzig. Wien 1905. Fr. Deuticke. Preis Fr. 4. 70.

Dieses Büchlein ist in erster Linie für Apothekerlehrlinge bestimmt, indem die Technik der Rezepte in demselben so dargestellt ist, dass der angehende Apotheker sich an Hand dieser Anleitung die nötige Fertigkeit in der Herstellung der verschiedenen Arzneiformen erwerben kann. Die Arzneiformen werden zunächst beschrieben, worauf der Verf. eine Reihe von Beispielen folgen lässt, mit genauer Angabe der Herstellungsverfahren. Bei dieser Gelegenheit werden die speziellen Vorsichtsmassregeln erwähnt, welche bei den verschiedenen Körpern zu beobachten sind. Selbstdispensierenden Aerzten kann dieses Buch ebenfalls gute Dienste leisten. *Jaquet.*

Kantonale Korrespondenzen.

Unterwalden. Engelberg. Da ich in den letzten Jahren mit zahlreichen Unfällen zu tun hatte, so hat mich die Erwähnung des Herrn Dr. *G. Bær*[1]) von Zürich im Corr.-Blatt über künstlich erzeugtes hartes traumatisches Oedem auf dem Handrücken recht sehr interessiert. Es ist einleuchtend, dass die Aerzte Alles tun sollen, um dem weitern Umsichgreifen solcher und ähnlicher künstlicher Uebel Einhalt zu gebieten und dies dürfte wohl am ehesten erreicht werden durch Veröffentlichung aller derartigen Fälle. Dass es zumeist die Fratelli italiani sind, die Anlass zu dergleichen Uebelständen geben, wird jeder Arzt, der mit dieser Arbeiterklasse zu tun hat, reichlich zu beobachten Gelegenheit

[1]) Vide Nr. 21 pag. 690. Red.

haben. Neben vielen braven Arbeitern gibt es eben auch arbeitsscheue Elemente, die alles mögliche anwenden, um auf Kosten Anderer ihrem dolce far niente zu fröhnen. Ich kann nun nicht sagen, dass ich dieses „traumatische Oedem“ auf dem Handrücken in hier beobachtet hätte, wohl aber eine andere Art künstlicher Verletzung, welche die Betreffenden oft recht lange mit sich herumtrugen und sich auf diese Weise der Arbeit zu entziehen wussten. Im letzten Sommer kamen mehrere Fälle vor, mit, wie es schien, oberflächlichen Schürfungen an den untern Extremitäten. Diese Verletzungen zeichneten sich dadurch aus, dass sie meistens schon beim Beginne der Behandlung recht schlecht aussahen mit einem schmutzig grauen Belag, so dass man sofort den Eindruck bekam, es sei eine veraltete Geschichte dahinter. Diese Verwundungen zeigten trotz sorgfältiger antiseptischer Behandlung wenig Neigung, rasch und regelrecht zu heilen. Bei mehreren entstand dann auch in der Umgebung der Verletzungen hartes Oedem, wie es Kollege *Bær* an seinen Patienten am Handrücken beobachtet hat. Wie entstand nun diese künstliche Verletzung? Ein Versicherungs-Agent teilte mir mit, dass ein Arbeiter, den ich, da die Heilung sich sehr in die Länge zog, zur Beobachtung ins Spital geschickt hatte, dort nach längeren Hindernissen das Bekenntnis ablegte, er habe sich die Verletzung auf folgende Weise selbst zugezogen: Zuerst wurde mit Glaspapier die Epidermis abgerieben, am folgenden Tag eine Säure — welcher Natur konnte ich nicht eruieren — daraufgeträufelt. Auf diese Weise entstand dann eine Verletzung, welche in den meisten Fällen oft recht lange der Heilung trotzte.

Wie mir ein Agent mitteilte, sollen mehrere ganz gleiche Fälle auch in Luzern vorgekommen sein und wie sich nachträglich herausstellte, stammten all diese Verwundeten aus der gleichen Ortschaft oder Umgebung, so dass man annehmen konnte, es handle sich bei denselben meistens um konfidentielle Mitteilung unter Freunden.

Und nun noch eine Frage an unsere reichen Unfall-Versicherungs-Anstalten. Warum kamen dieselben nicht dazu, an Orten wie hier, wo seit Jahren im Sommer fast immer über 500 Arbeiter beschäftigt waren, eine eigene Krankenbarake einzurichten und einen geschulten Wärter hiefür anzustellen? Wahrlich, es wäre dies in ihrem eigenen Interesse gewesen und hätte den Gesellschaften viel Geld und den Aerzten viel Aerger erspart, wenn sie die Patienten nicht in ihren Kellerlöchern hätten aufsuchen müssen. *C.*

Wochenbericht.

Schweiz.

— Im **redaktionellen** Teile der Münchner mediz. Wochenschr. Nr. 41, sowie in Nr. 42 der Deutschen mediz. Wochenschr. ist folgende Notiz zu lesen, die wir ohne weitere Randbemerkungen hier abdrucken:

„Prof. Dr. *Nolda* hat nach 18jährigem Wirken seine Winterpraxis in Montreux aufgegeben, um von jetzt ab das ganze Jahr in St. Moritz, wo er bis jetzt nur im Sommer praktizierte, als Arzt tätig zu sein. Bei der grossen Kurfrequenz aus Deutschland (im letzten Jahre über 10,000 reichsdeutsche Kurgäste) ist die baldige Niederlassung eines Arztes deutscher Nationalität wünschenswert (sic!), da seit dem Weggange von Prof. *Nolda* kein reichsdeutscher Arzt mehr in Montreux ansässig ist. Zur Ausübung der Praxis ist das schweizerische Aerztediplom unter allen Umständen erforderlich.“

Eine im Anschluss an diese Notiz, welche nebenbei eine Illustration liefert zu dem Artikel auf pag. 727 der letzten Nummer des Corr.-Blattes, von verschiedenen Seiten her gestellte Frage wird im Briefkasten beantwortet.

Ausland.

— **Internationaler Tuberkulose-Kongress.** (Fortsetzung.) IV. Wunsch. Die zivilisierten Mächte werden eingeladen, die erforderlichen Massnahmen zu treffen, um die Uebelstände zu bekämpfen, welche in Bezug auf die Uebertragung der Tuberkulose durch

die mit den staatlichen Einrichtungen zusammenhängende Notwendigkeit verursacht werden, grössere Ansammlungen von Individuen in gemeinschaftlichen Räumen zu unterbringen, und dafür zu sorgen, dass sowohl in Bezug auf die Hygiene der Wohnräume als auf die die Sicherheit der Beamten gewährleistenden Gesetze nichts versäumt werde, um die in diesen Kreisen besonders häufig auftretende tuberkulöse Ansteckung zu bekämpfen.

V. Wunsch. Wohnungen. 1. Die Tür- und Fenstersteuer ist in Frankreich und in den Ländern, welche diese Steuer haben, aufzuheben, und die Hausbesitzer sollen durch besondere Begünstigungen aufgemuntert werden, ihre Häuser mit möglichst weiten Fenstern zu versehen, damit die Wohnräume ausgiebig gelüftet und beleuchtet werden können.

2. In allen grössern Städten (von wenigstens 20,000 Einwohnern) soll eine Enquête nach dem Muster der Enquête der Stadt Paris veranstaltet werden, zur Feststellung der Verbreitung der Tuberkulose in den Häusern und zur Untersuchung der diese Verbreitung regierenden Gesetze. Zu diesem Zwecke wäre die Aufstellung einer sanitarischen Akte für jedes Haus in allen Städten wünschenswert.

3. Die Behörden sollen auf die Orientierung der Strassen in den Städten ihre Aufmerksamkeit richten und dieselben in der Weise anlegen, dass jede Strassenseite der direkten Besonnung wenigstens während einiger Stunden des Tages zugänglich ist.

4. Die Breite der Strassen und die Höhe der an denselben stehenden Gebäude soll von nun an so bemessen werden, dass die Sonnenstrahlen das ganze Gebäude bis zum Erdgeschoss wenigstens während einiger Stunden des Tages erreichen können.

5. Die Minimaltiefe der inneren Höfe soll in der gleichen Weise berechnet werden und für Hofgebäude zum gleichen Resultate führen.

6. Wohnräume (Küchen, Werkstätten, Hausmeisterlogen inbegriffen) müssen in der eben angegebenen Weise von der Strasse oder vom Hofe direkt gelüftet und belichtet werden, und die Fenster müssen eine dem Kubikinhalte des Raumes entsprechende Grösse haben.

7. Die Wohnhäuser sind in der Weise einzurichten, dass die permanente Ventilation sämtlicher Räume ungehindert stattfinden kann und eine Ansammlung gesundheitsschädlicher Ausdünstungen unmöglich sei. Insbesondere muss dafür gesorgt werden, dass keine Kohlenoxydausdünstungen aus Heizungsvorrichtungen und Kaminen in Wohnräume vorkommen.

8. Die Benutzung als Wohnraum, selbst für den blossen Tagesaufenthalt, von Räumen, welche nicht mit natürlichem Lichte beleuchtet sind, ist absolut unzulässig.

9. Jede von einem Tuberkulösen benutzte Wohnung muss, bevor sie neu bewohnt wird, gründlich desinfiziert werden.

10. Die Ueberdachung selbst mit einem Glasdache eines zur Beleuchtung und Lüftung von Wohnräumen bestimmten Hofes ist unter allen Umständen zu verbieten. Höfe müssen, soviel wie möglich, zwecks besserer Ventilierung, direkten Zugang auf die Strasse haben.

VI. Wunsch. Bei Stadtbauten oder Umbauten müssen, soviel wie möglich, Plätze freigelassen werden zur Anlegung von öffentlichen Gärten, Squares und Arbeitergärten.

VII. Wunsch. Sanitätsbehörden und Fürsorgebehörden sollen sich verständigen, um sich gegenseitig ihre Wahrnehmungen und Erfahrungen mitzuteilen, wodurch ihre Aufgabe bedeutend erleichtert würde.

VIII. Wunsch. In Anbetracht der grossen Fortschritte, welche in gewissen Ländern der Gesetzgebung zum Schutze der öffentlichen Gesundheit zu verdanken sind, spricht der Pariser Tuberkulose-Kongress den Wunsch aus, das Gesetz möge den Behörden das Recht erteilen und die Mittel gewähren zur Expropriierung gesundheitsschädlicher Wohnhäuser, wobei der sanitarische Wert der Liegenschaft bei der Feststellung der Entschädigung in Rechnung zu ziehen wäre.

IX. Wunsch. Haushaltungs-Unterricht. Der Haushaltungs-Unterricht bildet die unentbehrliche Vervollständigung der besseren Hygiene der Wohnräume. Derselbe muss methodisch entwickelt werden, den künftigen Hausfrauen muss gelehrt werden, wie eine Wohnung im Stande zu halten ist, wie das Haushaltungsbudget zu führen ist, wie man sich rationell und billig ernährt und wie man sich vor Krankheiten und insbesondere vor der Tuberkulose schützt.

X. Wunsch. Alkoholismus. Familienschriften, in welchen die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel und sein Platz im Haushaltungsbudget demonstriert wird, sind zu fördern und zu verbreiten. Ebenfalls erscheint es, in Anbetracht der intimen Beziehungen zwischen Alkoholismus und Tuberkulose, wichtig, die antialkoholische und die antituberkulöse Bewegung zu einer gemeinsamen Aktion zu vereinigen.

XI. Wunsch. Es sollen Anstalten zur Förderung der Körper-Reinlichkeit eingerichtet werden; die Brausebäder erscheinen nach ihren Resultaten in dieser Hinsicht besonders empfehlenswert.

XII. Wunsch. Der Kongress macht die zuständigen Behörden auf die Häufigkeit der Infektionskrankheiten und insbesondere der Tuberkulose aufmerksam, welche der Soldat ausserhalb der Kaserne acquiriert und zwar in den öffentlichen Anstalten der Garnisonsstadt: Wirtschaften, Konzertlokale, Bordelle u. s. w., und spricht den Wunsch aus, dass abgesehen von den allgemeinen, zur Besserung der Existenz des Soldaten getroffenen hygienischen Massregeln in jeder Kaserne ein Lokal eingerichtet werde, in welchem der Wehrmann Bücher, Unterhaltungsgelegenheiten, gesunde Getränke finden könne, um auf diese Art die Gefahr der Infektion ausserhalb der Kaserne entsprechend zu verringern. Ausserdem spricht der Kongress den Wunsch aus, dass durch eine regelmässige monatliche individuelle Untersuchung sämtlicher Mannschaften die Möglichkeit einer tuberkulösen Infektion in der Kaserne auf ein Minimum herabgesetzt werde, und dass sämtliche Fälle offener Tuberkulose unverzüglich der zuständigen Behörde mitgeteilt werden, damit die erforderliche Desinfektion getroffen werden kann.

XIII. Wunsch. Handelsmarine. Zur Bekämpfung der in der Handelsmarine so verbreiteten Tuberkulose ist es wünschenswert, dass 1. jede Reform zur Bekämpfung der Tuberkulose in der Kriegsmarine auch auf die Handelsmarine ausgedehnt werde; 2. dass ein bereits tuberkulöser Seemann am Einschiffen verhindert werde; dass eine gründliche individuelle Untersuchung bei der Werbung stattzufinden habe; ebenso bei der Einschiffung; dass individnelle Gesundheitsbüchlein obligatorisch erklärt werden; dass jeder an Tuberkulose erkrankte Seemann sofort ausgeschifft werde; dass die Nahrung, sowie die Ruhe- und Schlafbedingungen der Seeleute verbessert werden; dass der Alkoholismus in der Handelsmarine energisch bekämpft werde.

XIV. Wunsch. Eine offizielle permanente Publizität, zum Zweck der Mitteilung an das Publikum der zur Assanierung der Wohnräume vorhandenen gesetzlichen Mittel erscheint wünschenswert. Dispensarien und Fürsorgeinstitute für Tuberkulöse, Arbeitervereinigungen und philanthropische Assoziationen müssen nötigenfalls die Initiative zur Erlangung einer administrativen Sanierung der ungesunden Wohnräume ergreifen.

XV. Wunsch. Die allgemeinen prophylaktischen Massregeln und die Tätigkeit der Fürsorge-Behörden sollten durch eine Versicherung vervollständigt werden, welche gleichzeitig von den Arbeitern, den Arbeitgebern und vom Staate zu unterhalten wäre. Ebenfalls sollte durch die nämlichen Organe für die Invalidität, welche vielfach nichts anderes ist, als eine protrahierte Krankheit, gesorgt werden.

Diese Versicherung soll sich nicht darauf beschränken, Kranken- resp. Invaliditätsgelder zu gewähren; sie soll vor allem prophylaktisch wirken und soll zu diesem Zwecke Hygiene und Krankenbehandlung umfassen.

Die verfügbaren Kapitalien oder Reserven sollten, zum Teil wenigstens, zu Darlehen an die verschiedenen öffentlichen oder privaten hygienischen Unternehmungen verwendet werden können. Als Organe der Versicherung sind autonome Orts- oder Berufskranken-

kassen vorzuziehen, welche zur Durchführung der allgemeinen hygienischen Aufgaben sich zu regionalen Verbänden vereinigen könnten. Diese Versicherung soll so bald wie möglich verwirklicht werden und die Aermsten in sich fassen.

— In den Handbüchern findet sich, dass die Therapie bei **Trichorrhexis nodosa** bis jetzt machtlos war. Mit Bezug hierauf dürfte folgende Krankengeschichte interessieren: Patient, Tabakpflanzer in Deli, bemerkte zuerst im Jahre 1895 kleine Knötchen an seinen Schnurrbarthaaren; an diesen Stellen brachen die Haare ab. Behandlung mit Sublimat 1 : 1000, später mit Alkohol, ohne Erfolg. Anfang 1899 Reise nach Europa zu einem Berliner Spezialisten; monatelange Behandlung mit Salben, Einpinselungen, Salmiakgeist u. s. w., in einer andern deutschen Klinik mit Sublimatspiritus 1 : 100, alles ohne den geringsten Erfolg. Im Jahr 1902 neue Reise nach Europa und Behandlung durch Bestrahlungen mit Eisenlicht, darnach mit der Uviollampe. Erstere waren ohne Wirkung, letztere von 45 Minuten Dauer! schienen die Entwickelung der Keime wohl zu hemmen; ein bleibender Erfolg jedoch wurde nicht erzielt. Die Bestrahlungen verursachten heftige Rötung, Brandwunden und waren schmerzhaft. Entmutigt kehrte Patient nach Deli zurück, wo ich ihm einen Versuch mit Wasserstoffhyperoxyd in 3%iger Lösung anriet. Er schreibt nun: „der Erfolg ist ein überraschender; seit der ersten Abwaschung ist kein Haar mehr abgebrochen, auch haben sich keine neuen Knötchen mehr gebildet. Ich wende die Lösung seit drei Monaten immer noch an, die Haare entwickeln sich gesund.“ Ich füge bei, dass Patient blond, seine Freude daher eine ungetrübte ist.

Dr. *Zellweger* (Sumatra).

— **Behandlung des Schweissfusses.** Unter den zahlreichen Mitteln, welche gegen Hyperidrosis pedum ins Feld geführt werden, giebt *Fischer* dem Vasenolformalinpuder das beste Zeugnis. (In Siebdeckelblechbüchsen zu 100 gr.) Nach tüchtigem Abreiben des Fusses mit 1%igem Salizylspiritus wird der Fuss mit dem Puder gut eingerieben, wobei besonders die Haut zwischen und unter den Zehen zu berüchsichtigen ist. Auch in die Fussbekleidung soll etwas Formalinpuder eingestreut werden. Der üble Geruch weicht alsbald, die Haut trocknet unter schwärzlicher Verfärbung der Hornschicht und lamellöser Abschuppung der obersten Schicht ab. Die Behandlung ist nach 8 Tagen beendet. Das Einlegen von Filtrierpapiersohlen oder Beiersdorfs hygienischen Trolasohlen oder Schwammschweissohlen ist angezeigt. (Münch. med. W. Nr. 18. Centralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 10.)

— **Bereitung der schottischen Hafergrütze.** 60—70 gr schottischer Hafergrütze werden mit 3/4 l Wasser aufgesetzt, sodass nach zweistündigem Kochen ein ziemlicher Brei entsteht. Der Topf wird dann vom Feuer genommen und in ein anderes Gefäss mit kochendem Wasser gestellt, wo er unter beständigem Umrühren mehrere Stunden kochen soll. Man lässt den Brei dann über Nacht stehen, kocht ihn am Morgen nochmals auf, drückt ihn durch ein Sieb durch und kann dann ausser zwei Eigelb noch weitere Zusätze machen, wie Puro, Sanatogen, Bismutose, etc. Diese Grütze leistet vorzügliche Dienste bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen der Verdauungsorgane.

Briefkasten.

Verschiedene Fragesteller: Dass der Professoren- oder irgend ein anderer Titel „einem Ausländer zur Ausübung der Kurpraxis nützlich, ja unentbehrlich sei“, bestreiten wir nicht. Wie man es anstellen muss, um ihn zu erhalten, ist uns unbekannt; in der Schweiz wenigstens ist der Professorentitel ohne wissenschaftliche Verdienste in akademischer Tätigkeit nicht erhältlich. — In Deutschland ist die Führung eines auswärtigen Titels nicht gestattet und man kann sich billigerweise fragen, ob es angeht, dass ein in der Schweiz praktizierender Kollege durch Beilegung einer Titulatur, die er vom Auslande zugeschickt bekam, sich eine s c h e i n b a r höhere wissenschaftliche und dadurch in manchen Beziehungen, auch materiell, bevorzugte Stellung erwirbt, und sich so gegenüber den schweizerischen Kollegen ein gewisses Relief verschafft.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter in Frauenfeld. und **Prof. A. Jaquet** in Basel.

N° 24. XXXV. Jahrg. 1905. 15. Dezember.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. *Nægeli:* Die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen. — Dr. *Schwarzenbach:* Behandlung der Streptomykosen mit Formaldehyd. — *R. Müller:* Rektale Applikation des Gonosans gegen Gonorrhœ. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *E. Finger:* Die Blennorrhœ der Sexualorgane. — *v. Frisch* und *O. Zuckerkandl:* Handbuch der Urologie. — Prof. Dr. *M. Hofmeier:* Grundriss der gynäkologischen Operationen. — *E. Berger* et *Rob. Löwy:* Les troubles oculaires d'origine génitale chez la femme. — *Harnack:* Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen. — *L. Luciani:* Physiologie des Menschen. — Dr. *Eugen Holländer:* Die Karikatur und Satire in der Medizin. — *C. Bardeleben:* Handbuch der Anatomie des Menschen. — *E. Lexer, Kuliga* und *Wolfg. Türk:* Untersuchungen über Knochenarterien. — Dr. *Max Henkel:* Gynäkologische Diagnostik. — 4) Wochenbericht: Schweiz. Verein analytischer Chemiker. — Kurs der medizin. Psychologie in Giessen. — Intoxikation bei Anwendung von Resorcinpaste. — Gastroenteritis der Säuglinge. — Strychninvergiftung. — Antipyrininjektion gegen Ischias. — Smegmabazill und Tuberkelbazill. — Aerztliche Ferienkurse in Berlin. — Kurs für Schwerhörige. — Behandlung des Erysipels. — Behandlung der Epistaxis. — Einfluss der Gelatine auf die Blutgerinnung. — Resorption im Dünn- und Dickdarm. — Sterilisation elastischer Katheter. — Nierenreizung nach grossen Salicylgaben. — Prof. Dr. *Ernst Ziegler* in Freiburg i./Br. †. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen.[1])

Von Privatdozent Dr. **Nægeli** (Zürich).

Als vor 60 Jahren *R. Virchow* das Postulat in die Welt hinaus warf, ich vindiziere für die weissen Blutkörperchen eine Rolle in der Pathologie, da hat er selbst wohl keine Ahnung davon gehabt, in welchem Umfang seine Forderung in Erfüllung gehen sollte. Leukozytenuntersuchungen, morphologische Blutuntersuchungen überhaupt sind heute an der Tagesordnung. Wer die medizinischen Fachschriften, diese Sekundenzeiger unseres Fortschrittes, durchgeht, dem werden überall zahlreiche Arbeiten über Blut und Blutkrankheiten begegnen, und wie mir einmal ein Kollege gesagt hat, sehen unsere gelesensten Fachorgane manchmal aus als wären sie Zentralblätter der Hämatologie. Bei dieser Sturmflut der Publikationen kann der weniger Eingeweihte leicht den Eindruck bekommen, als fehle ein leitender Gedanke vollständig und handle es sich um ein unendliches Chaos von Einzelheiten, die sich nicht unter den verbindenden Gesichtspunkt höherer Prinzipien vereinigen lassen. Es sollte meine vornehmste Aufgabe sein, Ihnen zu zeigen, dass diese Auffassung irrig ist, dass freilich leitende Prinzipien dieser Forschung die Wege bahnen und die Summe der Einzelbeobachtungen zu einem System zusammenketten, das auf streng naturwissenschaftlichen Grundlagen aufgebaut ist.

Wenn zunächst diese allgemeinen Prinzipien vor der Einzelforschung zurücktreten, so ist das nur vollkommen richtig. Wir fordern heute die induktive Forschung,

[1]) Vortrag, gehalten an der Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten, 28. Oktober 1905.

die mühsam von der Einzelbeobachtung aus langsam und allmählich zur Verallgemeinerung führt, und wir weisen weit von uns weg jene Zeit und jene Methodik, die von festgefassten, mehr oder weniger aprioristischen Thesen aus deduktiv die Spezialfälle zu erklären trachtete.

Wenn ich nun die tatsächlich der morphologischen Forschung zu Grunde liegenden Prinzipien auseinandersetzen soll, so muss ich gleichfalls induktiv an Hand von Beipielen vorgehen.

Unter den Blutkrankheiten spielt in der Schweiz die perniziöse Anämie eine grosse Rolle. Hier ist sie entdeckt, hier in wichtigen Zügen geschildert worden. Nun ist wohl sehr vielen Aerzten bekannt, dass nach den Forschungen *Ehrlichs* das Vorkommen von Megaloblasten, abnorm grossen kernhaltigen roten Blutkörperchen, die sonst nur im embryonalen Blute sich finden, die Diagnose einer perniziösen Anämie als gesichert erscheinen lassen soll. Es wäre also ein rein morphologisches Prinzip ausschlaggebend, ein pathognomonischer Befund, nach dem ja die Welt stets so begierig ist, weil sie am liebsten in kürzester Form und prägnantester Gestalt das wesenswichtige erkennen will. Leider ist dieses Streben nach pathognomonischen Befunden häufig eine Jagd nach einem unerreichbaren Phantom, und wir müssen uns entschliessen, nach viel komplizierteren, umständlicheren und nicht ausnahmslos geltenden Befunden unsere Schlüsse zu ziehen. So steht es auch in der Frage der Megaloblasten. Freilich haben sie eine hohe Dignität, aber sie können auch ganz fehlen und sogar bei andern Zuständen, z. B. bei Karzinommetastasen im Knochenmark, bei Leukämien, bei schweren Anämien des Kindesalters getroffen werden. Ihr Wert ist etwa zu vergleichen dem Werte des Bronchialatmens für die Erkennung einer Pneumonie. Kein Arzt wird die Auskultation desshalb unterlassen, weil sie nicht sofort pathognomonische Befunde ihm zur Verfügung stellt.

Wie aber in diesem Falle der Arzt nach neuen Kriterien für Pneumonie sucht, so auch die Blutuntersuchung beim Streben, die perniziöse Anämie zu erkennen. Da fallen als wichtige Elemente die abnorm grossen kernlosen Blutzellen in Betracht, die bei dem Leiden gewöhnlich einen ansehnlichen Prozentsatz der roten Blutkörperchen ausmachen. Es gibt nun zwei Arten abnorm grosser Blutkörperchen; 1. solche, die durch Quellung ungewöhnlich vergrössert, gleichzeitig aber auch blass und relativ hämoglobinarm geworden sind, und 2. solche, die von Ursprung an gross und hämoglobinreich gestaltet werden. Es ist sofort einleuchtend dass bei der letztern Kategorie die Erythropoëse selbst eine durchgreifende Aenderung erfahren hat. Die Morphologie lässt hier einen Schluss auf die Organfunktion zu. Diese Alteration der Hämopoëse kann in ausgesprochenen Fällen ganz gewöhnlich beim ersten Blick ins Mikroskop erkannt werden; freilich ist das Auge des Geübten dazu nötig. Sie kann ferner berechnet werden aus der relativ geringen Herabsetzung des Hämoglobinwertes im Vergleich zur Erythrozytenzahl z. B.

Hämoglobin 30%, also Reduktion auf 30%.

Rote Blutkörperchen 1,000,000, also Reduktion auf 20%.

Mithin durchschnittlicher Hämoglobingehalt des einzelnen roten Blutkörperchens 1,5 statt 1,0 normal.

Das Vorkommen ungewöhnlich grosser und stark hämoglobinreicher Erythrozyten charakterisiert, wie ich auf Grund langdauernder embryologischer Untersuchungen versichern kann, den embryonalen Typus der Erythropoëse, und dazu gehört auch das Vorkommen der Megaloblasten. Es stimmt mithin, wie schon *Ehrlich* betont hatte, die Art der Blutbildung der perniziösen Anämie mit fötalen Verhältnissen überein. Ich würde aber dringend empfehlen, nicht nach einzelnen, leider nicht ganz pathognomonischen Zellbefunden die Diagnose zu stellen, sondern aus der Art des Gesamtbluttypus einen Rückschluss zu treffen auf den biologischen Charakter der Hämopoëse überhaupt. Da nun alle Erfahrung lehrt, dass der embryonale Gesamttypus höchstens bei Kindern, bei Erwachsenen aber nur bei perniziöser Anämie als biologischer Atavismus wieder auftaucht, so ist die Diagnose des Leidens gegeben. In unsern diagnostischen Ueberlegungen, und darauf möchte ich nun ganz besonders aufmerksam machen, waren aber nicht allein morphologische Befunde, sondern auch biologische Prinzipien wegleitend, eine Art der Diagnostik, die uns im folgenden noch in viel prägnanterer Weise beschäftigen wird.

Wie hier aus der biologischen Funktionsänderung der Erythropoëse tiefe Einblicke auf die zu grunde liegende Affektion eröffnet wurden, so gewinnt das gleiche Prinzip auf die Biologie der Leukopoëse angewendet, noch weit bedeutendere Resultate.

Die Leukozyten werden in zwei Gewerbssystemen gebildet, als Lymphozyten im lymphatischen Gewebe (Lymphdrüsen, Milzfollikel, lymphatische Bildungen überhaupt), als fast stets granulierte Leukozyten im myeloiden Gewebe (Knochenmark und Milzpulpa). Die Ausdehnung dieser beiden Gewebsarten ist in embryonalen Verhältnissen eine wesentlich andere; da enthält auch die Thymus ausgedehnte lymphatische Bildungen, und namentlich die Leber myeloide Herde. Auch unter dem Banne der Krankheiten können Verschiebungen erfolgen, so dass z. B. die Leber wieder volle Knochenmarksfunktion übernehmen kann, gleichfalls ein biologischer Atavismus.

Freilich weiss ich sehr wohl und darf ich Ihnen auch nicht verhehlen, dass diese Scheidung in zwei Gewebsysteme vorläufig noch keineswegs allgemein acceptiert ist. Viele Autoren finden es „einfacher", aus den wenig differenzierten Lymphozyten als jugendlichen Zellen die granulierten Leukozyten[1]) als Alterserscheinungen hervorgehen zu lassen. Sie setzen sich aber dabei über so viele embryologische, anatomische, physiologische, biologische und vor allem klinische Tatsachen hinweg, dass diese Irrlehre auch einer nur oberflächlichen Kritik nicht standzuhalten vermag. Für mich ist es nach jahrelangen Studien gerade dieser Frage keinen Augenblick zweifelhaft, dass die dualistische Lehre in der Zukunft endgültig Siegerin bleiben wird. Damit sind eine Reihe der interessantesten Gesichtspunkte der allgemeinen Pathologie, der Physiologie, Biologie usw. gewonnen, die ohne die spezielle hämatologische Forschung nicht hätten erobert werden können.

[1]) Selbst wenn den Lymphozyten gemäss neuerer Forschung eine Granulation zukäme, so wäre nur die Trennung der Elemente nach der Granulierung aufzugeben, keineswegs aber würden dadurch die prinzipiellen Unterschiede zwischen den Lymphozyten und den Zellen der Knochenmarksreihe verwischt.



Doch zurück nun zur Leukopoëse und zunächst zur Lymphozytenbildung. Wir beurteilen die Funktion des ganzen lymphatischen Systems aus der Zahl und der Art der im Blute erscheinenden Lymphozyten und aus den klinischen Verhältnissen der Lymphdrüsen und der Milz. Wenn z. B. eine Tuberkulose oder ein Karzinom weite Gebiete der Lymphdrüsen zerstört, so ist als Funktionsausfall eine abnorm tiefe Lymphozytenzahl zu erwarten. Das ist in der Tat der Fall. Unter dem klinischen Bilde der lymphatischen Pseudoleukämie verlaufen viele Drüsenvergrösserungen, die jahrelang nur 300—400—500 statt 1500—2000 Lymphozyten ins Blut gelangen lassen. Da ist der Schluss auf der Hand liegend, trotz Vergrösserung der Lymphdrüsen verminderte Leistung, mithin ist die Schwellung durch Wucherung eines fremden Gewebes unter Destruktion der funktionierenden Teile zustande gekommen. Auf der andern Seite dasselbe klinische Bild, aber im Blute eine ausgesprochene oder auch eine riesige Vermehrung der Lymphozyten. Ein Zweifel ist nicht möglich, hier müssen hyperplastische Prozesse: lymphatische Leukämie oder die nahe verwandten Lymphomatosen und Lymphosarkomatosen vorliegen. Es sind also ganz vorwiegend biologische Prinzipien an Stelle der reinen Morphologie zur Entscheidung berufen worden.

Freilich können nun derartige quantitative Funktionsänderungen nicht allein durch dauernde, sondern auch durch vorübergehende Affektionen zeitweise bedingt sein. So ist die Verminderung der Lymphozyten im Anfang zahlreicher Infektionskrankheiten eine ganz gewöhnliche Erscheinung, die später mit der Erholung und Genesung ins Gegenteil, in die postinfektiöse, oft sehr ansehnliche Vermehrung umschlägt. Es erzeugen eben die Toxine zunächst eine Funktionslähmung und darauf folgt nach einem allgemeinen biologischen Prinzip die Hyperfunktion. Hier gestattet selbstverständlich die eingehende allgemeine Untersuchung des Kranken die Einengung der Fragestellung weitaus am besten. Nach dem klinischen Bilde bleiben nur noch einige wenige Möglichkeiten, zwischen denen dann die Blutuntersuchung differentialdiagnostisch entscheidet. Es wäre daher grundfalsch und würde sich schwer rächen, wenn jemand nur aus Blutpräparaten Diagnosen stellen wollte, gerade weil die Prinzipien der Hämatologie vorwiegend biologische sind. Die Blutdiagnostik führt nicht zur Vernachlässigung, sondern ganz im Gegenteil zur allereingehendsten Beachtung des klinischen Bildes!

Wie sehr biologische Verhältnisse die Morphologie des Blutes beherrschen, möchte ich an drei Beispielen darlegen.

Die basophil gekörnten roten Blutkörperchen, die für die Diagnose der Bleiintoxikation eine erhebliche Bedeutung erlangt haben, können bei mässigen Graden chronischer Intoxikation in Menge im Blute gefunden werden, mit der Zunahme der Vergiftung nehmen sie immer mehr ab und verschwinden schliesslich vollständig. Die gleichen Zellen sind auch bei perniziöser Anämie meistens reichlich, aber mit der Verschlimmerung immer seltener oder gar nicht mehr zu finden.

Eosinophile Zellen sind bei Bothriocephalus vermehrt im Blute vorhanden. Mit der Entwicklung einer Bothriocephalusanämie verschwinden sie annähernd oder völlig, obwohl der Parasit anwesend geblieben ist.

Bei myelogener Leukämie kann die riesige Leukozytenzahl unter Arsen- oder Röntgentherapie bis zu normalen Werten zurückgehen; trotzdem ist die Krankheit Leukämie keineswegs verscheucht worden.

Sie mögen aus diesen drei Beispielen ersehen, wie ganz dieselbe Ursache, nur in verschiedener Intensität, ganz verschiedene biologische Aeusserungen hervorruft, so dass völlig wesensverschiedene morphologische Bilder entstehen.

In manchen Fällen kann die Alteration des lymphatischen Systems, zu dem wir nach diesen Exkursen zurückkehren, nicht aus der Quantität, wohl aber aus der Qualität der gelieferten Zellen beurteilt werden. So tauchen im Blute bei Lymphomatosen und Lymphosarkomatosen pathologische grosse Lymphozyten auf, die den Zellen der Kleinzentren entsprechen und normal nie ihren Ort verlassen. Bereits wird dieser Befund diagnostisch mit Erfolg verwertet, weil in ihm eine ganz besonders schwere Funktionsstörung sich dokumentiert, wiederum eine Entdifferenzierung, ein allmähliches Zurückkehren der Zellbildung auf Elemente, die nur embryonal im Blute nachweisbar sind. Auch diese biologisch hochinteressante Zurückdifferenzierung entspricht einem allgemeinen Prinzip bei allen Blutkrankheiten.

Nach denselben Prinzipien beurteilen wir die Funktion des myeloiden Gewebes, das heisst also vor allen des Knochenmarkes.

Bei einer Pneumonie werden sehr hohe Anforderungen an die Tätigkeit des Knochenmarkes gestellt. Dieses wichtige Organ liefert nicht nur die Leukozyten des Exsudates, sondern auch die antitoxischen und bakteriziden Substanzen zur Bekämpfung der Krankheit. Gleichzeitig gehen auch mehr rote Blutkörperchen als in gesunden Tagen zu Grunde, es werden also auch an die erythropoëtische Tätigkeit des Markes erhöhte Anforderungen gestellt. Diese Hyperfunktion findet ihren Ausdruck in der Ausdehnung des funktionierenden roten Knochenmarkes auf Kosten des Fettmarkes. Im Blute messen wir diese Organfunktion aus dem Grade der Leukozytenvermehrung. Die chemotaktische Lehre genügt zur Erklärung der Leukozytose allein nicht. Das ist gerade bei der Pneumonie sehr deutlich, indem bei ganz schweren Intoxikationen trotz Anwesenheit chemotaktischer Substanzen keine Vermehrung der Leukozyten getroffen werden kann, und dann also eine bestimmte Form der Knochenmarksinsuffizienz klinisch zum Ausdruck kommt.

Während bei der Pneumonie die Toxine in der Regel zu einer Reizung der Marktätigkeit führen, so handelt es sich unter dem Einfluss des Typhustoxins um eine Lähmung der Organfunktion. Beim reinen unkomplizierten Typhus sinkt die Zahl der Knochenmarkszellen bis zum Tage der Entfieberung beständig und erst jetzt zeigt sich der allmähliche Wiederanstieg.

Neben quantitativen Differenzen kommen aber auch qualitative sehr zur Geltung, so kennen wir heute als das wichtigste Symptom der Trichinosis die ganz ungewöhnliche Vermehrung der eosinophilen Zellen. Von den bakteriellen Infektionskrankheiten verläuft Scharlach mit sehr markanter Eosinophilie, während bei Masern eine ansehnliche Verminderung der Leukozyten überhaupt, ein Verschwinden der eosinophilen Zellen und eine starke Zunahme der mononukleären Elemente gesetzmässig gefunden wird.

Bei ganz schweren Läsionen der Knochenmarksfunktion kommen unreife weisse Blutkörperchen, eigentliche Markzellen, Myelozyten in die Zirkulation, die normal

nur im embryonalen Blute vorhanden sind. Sie kennen als die schwerste Knochenmarkskrankheit die myelogene (myeloide) Leukämie und das massenhafte Vorkommen der Myelozyten bei diesem Leiden.

Dass die Blutdiagnostik aus all diesen Verhältnissen reichlichen Gewinn geerntet hat, muss Ihnen schon durch diese wenigen Beispiele einleuchten. Es haben manche Krankheiten ganz charakteristische Blutbilder, vor allem ganz typische gesetzmässige Schwankungen der Leukozyten, die sogenannten Leukozytenkurven. (Demonstration der Kurven bei Typhus abd., Scharlach, Pneumonie.) Zunächst hat die Empirie das aufgedeckt; aber die theoretische Forschung ist nicht zurückgeblieben; so konnte ich mit einem Mitarbeiter, Dr. *Studer*[1]), zeigen, dass das reine Typhustoxin absolut konstant bei der experimentellen Forschung eine der beim Menschen gefundenen ganz analoge Leukozytenkurve beim Tier erzeugen kann. Also nicht blinder Zufall, sondern durchaus feste Gesetze schreiben diese Kurven, und darum sind sie auch so konstant und können nur durch Hinzukommen neuer Verhältnisse und neuer Gesetze modifiziert werden.

Die Toxine der Krankheiten entwickeln nun oft durchaus verschiedene Einflüsse auf die beiden Gewebsysteme, lymphatisches und myeloides. In der zweiten Hälfte eines Typhus abdominalis beobachten sie noch die fortdauernde Hemmung der Knochenmarksfunktion, also die Verminderung der granulierten Zellen, aber bereits ist die Lähmung im lymphatischen System überwunden und eine ungewöhnliche Vermehrung der Lymphozyten zeigt die Erholung dieses Gewebes an.

Aus all dem Gesagten geht klar hervor, nicht allein morphologische Gesichtspunkte beherrschen die Deutung des Blutbildes, sondern immer dominierender erweisen sich biologische Prinzipien. Was wir zu beurteilen suchen, das ist die Funktion der die Blutzellen liefernden Gewebssysteme. Das, was stets als die Zukunft unserer Diagnostik gepriesen wird, die Funktionsdiagnostik, hier ist sie unser leitendes Prinzip. Dass vielerlei Schwierigkeiten dabei auftauchen, wer wollte es leugnen? Insbesondere ist klar, dass gar nicht selten eine einzige Untersuchung nicht massgebend sein wird, sondern erst das Ergebnis mehrerer Beobachtungen durch den jetzt gewonnenen Charakter des Verlaufes.

Wenn ich also in zwei Worten sagen soll, worin die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen bestehen, so sind es die Grundsätze der Funktionsdiagnostik und die innigste Verbindung der Morphologie mit biologischen Gesichtspunkten.

Die interne Behandlung der Streptomykosen mit Formaldehyd.

Von Dr. **Schwarzenbach**, Tramelan.

Das Abschätzen der Wirkungen eines neuen Mittels ist stets eine schwierige Sache und nur nach Beobachtung einer grossen Anzahl von Fällen mit einiger Sicherheit möglich. Ganz besonders schwierig und unsicher ist das Urteil bei den Streptomykosen, weil dieselben schon an sich in ihrem Verlaufe unberechenbar und

[1]) *Studer, Arnold*, Ueber das Verhalten der weissen Blutzellen unter Einwirkung von Typhus- und Kolitoxinen. Hämatologische Arbeiten unter Leitung von Privatdozent Dr. *Nægeli* Zürich. Inaugural-Dissertation Zürich 1903.



schwankend sind und wie keine andere Infektionskrankheit auf äussere Umstände reagieren, namentlich auf Witterungsverhältnisse, die sich unserer Beeinflussung und Vorausberechnung entziehen. Welchem Arzt ist es nicht schon vorgekommen, dass einige Stunden, nachdem er einem Rheumatiker sein Salizyl verschrieben hatte, ein plötzlicher Witterungsumschlag eintrat, welcher trotz allem Salizyl eine Verschlimmerung des Zustandes herbeiführte! Und wie oft können wir sehen, wie das graue Elend der chronischen Streptomykosen, (die Abgeschlagenheit, psychische Depression, Reizbarkeit, Muskelschmerzen etc.) beim Eintreten schöner und trockener Witterung wie durch Zauber verschwindet, nachdem man es vorher vielleicht wochenlang mit allen möglichen Mitteln umsonst bekämpft hat.

Solche Fälle akuter und chronischer Infektionskrankheiten haben immer wieder die Sehnsucht nach einem innern Desinfektionsmittel rege gemacht, d. h. einem Mittel, das die Bakterien im lebenden Körper ohne Schädigung dieses letztern abtötet, und das nicht nur durch Neutralisation der Toxine gewisse Folgezustände aufhebt, so dass die Bedingungen zu Rezidiven stets vorhanden bleiben.

Wie gross aber die Sehnsucht nach einem innern Desinfektionsmittel ist, so gross und so wohlberechtigt ist auch die Skepsis mit welcher wir jedem in diesem Sinne empfohlenen Mittel gegenübertreten, und jedes neue Fiasko (ich erinnere an das Griserin selig. Angedenkens) vermehrt noch das Misstrauen.

Wenn auch ein inneres Antisepticum theoretisch denkbar ist, so ist es doch kaum wahrscheinlich, dass ein und dasselbe Mittel auf alle Bakterien gleich gut und sicher wirken wird. Der Lösung dieser Frage würde man entschieden rascher näher kommen, wenn man vorerst eine gewisse Bakteriengruppe z. B. die Streptokokken oder die Staphylokokken ins Auge fassen und dasjenige Mittel eruieren würde, welches speziell auf diese Gruppe am besten wirkt. Es gibt nämlich Substanzen, welche, ohne Antiseptica im engern Sinne zu sein, ganz speziell auf eine bestimmte Bakterienart schädigend einwirken, während sie auf alle andern Bakterien keinen oder nur sehr geringen Einfluss haben. Ein sehr instruktives Beispiel zu dieser Behauptung ist die Wirkung des Schwefels auf die Streptokokken:

Schwefelblumen sind in hiesiger Gegend ein alt bekanntes und viel angewendetes Volksmittel gegen Halserkrankungen, namentlich gegen Diphtherie. Wenn ein Kind über Halsschmerzen klagt, und sich Beläge auf den Tonsillen zeigen, so wird ihm meistens vorerst Schwefelpulver eingeblasen und dann erst der Arzt gerufen. Es fiel mir nun bald auf, dass in den einen Fällen die diphtheritischen Beläge auffallend rasch verschwanden, während in andern der Schwefel offenbar keine Wirkung hatte. Nachdem ich daraufhin selber den Schwefel bei fibrinösen Entzündungen angewandt und dabei systematisch die Fälle bakteriologisch untersucht hatte, kam endlich Licht in die Sache. Die Anginen, welche durch Schwefel rasch geheilt wurden, erwiesen sich als reine Streptokokken-Diphtherien, während bei den andern, welche darauf nicht reagierten, *Löffler*'sche Diphtheriebazillen gefunden wurden. Für die Scharlachdiphtherie, den Prototyp der Streptokokkendiphtherie, gibt es kaum ein Mittel, das so rasch und sicher coupierend wirkt, wie das Aufblasen von Schwefelblumen auf die Membranen.

Eine ähnliche elektive Wirkung zeigen auch andere, als Antiseptica gebräuchliche Mittel bei innerer Anwendung; ich erinnere nur an die Wirkung des Quecksilbers und des Jods bei Syphilis, welche für diese Krankheit eigentlich die Bedeutung innerer Antiseptica besitzen. Analog denselben müssen sich auch für andere Bakteriengruppen innere Antiseptica finden lassen, welche speziell auf die Bakterien dieser Gruppe spezifisch wirken. Gerade für die häufigsten Infektionskrankheiten, die Streptomycosen, besitzen wir ja ausser dem Serum eigentlich kein Mittel, das sicher bakterizid wirken würde. Und gerade hier, wo die Erreger so häufig Metastasen bilden, die mit unsern Mitteln nicht mehr direkt, sondern nur indirekt auf dem Blutweg erreichbar sind, wäre ein inneres Antiseptikum ganz besonders wünschenswert.

Man kann hier einwerfen, dass mit den Salizylpräparaten doch ganz gute Resultate erzielt werden. Das ist unbestreitbar, ist aber kein Beweis, dass das Salizyl die Streptokokken wirklich abtötet. Wie ich früher nachgewiesen habe trägt jeder Mensch einen Herd virulenter Streptokokken auf den Schleimhäuten der obern Luftwege mit sich herum, und braucht es nur eine provozierende Gelegenheitsursache (Zirkulationsstörungen in der Schleimhaut) damit diese Streptokokken aktiv werden, lokale Entzündungen verursachen und den Körper mit Toxin überschwemmen. Das, was in letzter Linie die lokale Entzündung erregt und den Menschen schädigt, ist das Toxin. Wenn man daher das Toxin wegschafft oder neutralisiert, so ist damit immerhin etwas geleistet. Die Allgemeinsymptome verschwinden und endlich auch die lokale Entzündung. Damit ist den Sreptokokken der geeignete Nährboden entzogen, und die Toxinproduktion hört auf — der Kranke ist geheilt, d. h. entgiftet, aber der Streptokokkenherd ist noch da und wird sich bei der nächsten Gelegenheit wieder unangenehm bemerkbar machen. So wirkt das Salizyl — es wirkt antitoxisch aber nicht antibacteriell, und zwar in jeder Form, auch in Form endovenöser Attritininjektionen.

Dass die Salizylpräparate nicht bakterizid auf Streptokokken wirken, zeigt sich u. a. sehr deutlich bei den Streptomykosen der Lungen: bei denselben werden damit wohl die Allgemeinsymptome weggeschafft oder wenigstens erleichtert, aber der lokale Prozess wird nicht in nachweisbarer Weise beeinflusst. Ferner beim Erysipel: man wird kaum je konstatieren, dass durch interne Salizyldarreichung ein Erysipel aufgehalten und geheilt wird. Ferner: wenn im lebenden Körper Streptokokken abgetötet werden, sei es durch Injektion von Antistreptokokkenserum, Insufflation von Natr. sozojodolicum in den Rachen, oder sonstwie, so tritt stets eine Reaktion ein mit Fieber, Prostration, Gliederschmerzen etc. als Zeichen einer acut erhöhten Vergiftung durch das Freiwerden der Toxine und Toxalbumine aus den Leibern der abgetöteten Streptokokken. Diese Reaktion tritt bei Salizyldarreichung niemals ein, ganz im Gegenteil, es tritt meistens rasch eine allgemeine Erleichterung ein als Zeichen der Neutralisation der vorhandenen Toxine.

Dieses Fehlen der bakteriziden Wirkung der Salizylpräparate erklärt auch ohne weiteres, warum so sehr viele Rheumatiker durch Salizyl überhaupt nicht geheilt werden, sondern dass bei denselben nur vorübergehende Remissionen oder höchstens Intermissionen des Leidens erzielt werden, während sie durch lokale Behandlung des Streptokokkenherdes in den obern Luftwegen von ihren Leiden befreit werden können.

Ganz anders, in gewissem Sinne der Salizylwirkung gerade entgegengesetzt, wirkt das innerlich gereichte Formaldehyd bei den Streptomykosen; es wirkt energisch bakterizid aber gar nicht antitoxisch. Diese Behauptung werde ich im Folgenden durch die Analyse einiger Fälle zu beweisen suchen.

Das Formaldehydgas, sowie dessen wässerige Lösung das Formalin oder Formol galt lange Zeit als Blutgift, bis *Fiegel* nachwies, dass das gasförmige Formaldehyd, durch die Lungen resorbiert nicht giftig ist, und *Jacobson* durch Fütterungsversuche an Hunden zeigte, dass durch den Magendarmkanal relativ ganz enorme Mengen Formaldehyd in den Körper eingeführt werden können, ohne die geringsten Schädigungen, weder lokaler noch allgemeiner Natur herbeizuführen. Letzterer fand ausserdem, dass dabei 31% des eingeführten Formaldehyds im Harn wieder ausgeschieden werden.

Nach ihm gelang es *Rosenberg* nachzuweisen, dass nach innerer Darreichung von Formaldehyd dasselbe als solches wirklich im Blut zirkuliert. Er fand bei Kaninchen nach entsprechender Fütterung bis zu 0,0775% freies Formaldehyd im Blute. Die betreffenden Tiere waren dabei vollständig gesund und munter.

Angesichts dieser Tatsachen nimmt es sich nun fast etwas komisch aus, wenn *Villaret* (l. c). noch behauptet: „Eins steht fest, Formaldehyd ist giftig!“ und im weitern ausführt, dass es sogar giftiger als Sublimat sei! Es scheint mir im Gegenteil sicher erwiesen, dass das Formaldehyd gänzlich ungiftig ist, und dass somit seiner Anwendung beim Menschen nicht die geringsten Bedenken entgegenstehen. Es lässt sich, in Anbetracht der mächtigen bakteriziden Eigenschaften des Mittels, im Gegenteil eine günstige Wirkung bei infektiösen Krankheiten erwarten.

Die Art der Darreichung des Formaldehyds begegnete nun allerdings einigen Schwierigkeiten, hervorgehend aus dem schlechten Geschmack und den die Schleimhäute reizenden Eigenschaften des Mittels. Das Formaldehyd geht nun mit gewissen Körpern wie Zucker, Menthol, Amylum etc.. lockere Verbindungen ein, aus welchen es sich im Körper rasch und leicht wieder abspaltet. Darauf basierend gelang es *Rosenberg* ein Präparat herzustellen, das in Tablettenform unter dem Namen Formamint im Handel zu haben ist. Diese Formaminttabletten enthalten je 0,01 Formaldehyd lose gebunden an Zucker und Menthol, ausserdem etwas Pepsinsalzsäure, Citronensäure und Geschmackskorrigentien. Dieses vorzügliche Präparat reizt die Schleimhäute in keiner Weise, ist von angenehmem Geschmack und wird auch von den Kindern stetz gern genommen.

Mit diesem Formaldehydpräparate habe ich nun seit mehreren Monaten die verschiedensten Streptokokkenkrankheiten behandelt und will im Folgenden kurz meine Erfahrungen damit niederlegen.

Akute Streptomykosen. Wenn man einem Individuum mit irgend einer akuten Streptokokkeninfektion Formaldehyd verabreicht, so sieht man im allgemeinen die Temperatur schon nach wenig Stunden sinken, der lokale Prozess nimmt an Intensität ab und kommt relativ rasch zur Heilung. Als Beispiel führe ich nur kurz einen Fall von Erysipel an:

Marie D., 17 Jahre alt, kommt in Behandlung am 14. August 1905. Das Erysipel hatte an der Nase angefangen und war über die Stirn auf die Kopfhaut übergegangen. Das Gesicht war stark geschwollen und die behaarte Kopfhaut bis zum Nacken teigig geschwollen und äusserst empfindlich bei Berührung. Temperatur 40,4. Pat. erhielt Formaminttabletten als einzige Therapie. 24 Stunden später war die Temperatur fast auf die Norm abgefallen, und unter Fortgebrauch des Formamint trat rasche Heilung ein.

Ganz besonders gut und rasch, häufig direkt koupierend, wirkt Formamint auf Streptokokkenanginen und Streptokokkengrippen. Das ist auch ohne weiteres verständlich. Da wir wissen, dass die Streptokokkengrippe ihren Urherd in den obern Luftwegen (inklus. Tonsillen und Gaumenbogen) hat, und dass von dort aus der Körper mit Toxin überschwemmt wird, so ist es schon zum vornherein wahrscheinlich, dass die Schwere und der Verlauf der Grippe am direktesten durch lokale Einwirkung auf die Streptokokken der obern Luftwege beeinflusst werden können. In noch höherem Grade ist das natürlich für die einfache Angina der Fall.

Dass zwar bei dieser raschen Lokalwirkung der Formaminttabletten die darin enthaltene Citronensäure eine erhebliche Rolle spielt, scheint mir ganz unzweifelhaft. Ist es doch bekannt, dass Anginen unter Umständen auch nur mit Citronensäure allein rasch geheilt werden können.

Wenn nun auch die Mehrzahl dieser Erkrankungen durch Formamint rasch günstig beeinflusst werden, so trifft man doch hie und da auf Fälle, bei welchen das nicht zutrifft, sondern welche dadurch vorerst gereizt, d. h. momentan verschlimmert werden. Das sind diejenigen Fälle, bei welchen die akute Erkrankung als Exazerbation einer chronischen auftritt. Es werden die chronischen Entzündungen durch das Formaldehyd offenbar vorerst in akute übergeführt und kommen dann als solche zur Heilung. Gerade diese Fälle scheinen mir zur Erklärung der Formaldehydwirkung sehr instruktiv zu sein und ich führe daher einen solchen in extenso an:

Frau C., 31 Jahre alt, bietet das typische Bild einer Streptomycose der obern Luftwege. Vor 6 Jahren hat sie eine heftige Angina durchgemacht und leidet seitdem sehr häufig, jedenfalls bei jedem Witterungswechsel, an Schluckschmerzen und dazwischen fast beständig an Kitzelgefühl, Brennen und Trockenheit im Halse. Schnupfen hat sie beständig mehr oder weniger heftig. Was den Allgemeinzustand betrifft, so leidet Pat. sehr unter der chronischen Intoxikation durch Streptokokkentoxin: sie sieht schlecht aus, ist beständig müde, abgeschlagen, ohne Appetit, ohne Arbeitslust, leidet häufig an Kopfschmerzen und Neuralgien und konstant an Kreuzschmerzen. Pat. kommt in Behandlung am 13. Mai 1905 mit einer akuten Exazerbation und klagt besonders über Schluckschmerzen. Die objektive Untersuchung zeigt eine heftige Rhinopharyngitis und Entzündung der Tonsillen und deren Umgebung: Rötung und Schwellung der Schleimhaut mit schleimig-eitrigem Belag. Auf den Schleimhäuten der obern Luftwege finden sich massenhaft Streptokokken. — Gurgeln mit Acid. salicyl. bringt wenig Erleichterung. —

Am 15. Mai erhält Pat. vormittags Formamint; im Verlauf des Nachmittags fühlte sie bereits deutliche Erleichterung.

16. Mai. Pat. hat wieder stärkere Schluckschmerzen.

17. Mai. Schluckschmerz rechts so intensiv, dass an beginnende Abszedierung gedacht wird. Die Rhinitis heftiger als je.



18. Mai. Rhinitis weniger heftig; Schluckschmerz stets heftig, kein Appetit, Pat. in ziemlich elendem Zustand; das Formamint wird ausgesetzt und Pat. erhält Aspirin 1,0.

19. Mai. Aspirin wirkte sofort günstig; Pat. ist absolut schmerzlos, hat Appetit, fühlt sich allgemein wohl.

Das eigentümliche Verhalten dieses Falles scheint mir die Formaldehydwirkung gut zu illustrieren: Patient litt an chronischer Streptomykose, die sich im Zustand akuter Reizung befand; sie hatte massenhaft Streptokokken auf den Schleimhäuten der obern Luftwege und dieselben waren sicher sehr virulent (und daher auch stark toxinhaltig). Mit der Darreichung von Formaldehyd trat eine ganz kurz dauernde Besserung und dann eine erhebliche andauernde Verschlimmerung ein. Diese Steigerung der Entzündung möchten wohl einige zurückführen auf die bekannte reizende Wirkung des Formaldehyds auf die Schleimhäute, und nach *Rosenberg* wird auch allerdings schon im Munde aus den Tabletten Formaldehyd frei. Gegen direkte Formaldehydreizung spricht aber schon die Tatsache, dass die Patientin während der ersten Stunden der Formamintbehandlung, als sie die Tabletten in besonders kurzen Zwischenräumen zu sich nahm, entschieden eine Erleichterung verspürte. Wollte man direkte Formaldehydreizung als Grund der Verschlimmerung annehmen, so müsste die Patientin gerade in dieser Zeit eine Zunahme der Beschwerden gehabt haben. Ausserdem habe ich sonst in keinem einzigen Fall lokale Reizung durch die Formaminttabletten konstatiert. Ich kann also auch hier keine chemische Reizung annehmen, sondern erkläre den Fall folgendermassen:

Durch das Formaldehyd (ob lokal oder vom Blut aus wirkend lasse ich dahingestellt und bleibt sich schliesslich gleichgültig) wurden die stark virulenten Streptokokken vorerst in der Entwicklung gehemmt — daher die anfängliche Besserung — und weiterhin abgetötet, wodurch nun sehr rasch eine Menge von Toxinen frei wurde, welche neben der Verschlechterung des Allgemeinzustandes auch lokal die Entzündung steigerten. Würde Formaldehyd auch antitoxisch wirken, so würde bei Fortgebrauch des Mittels das Toxin neutralisiert und damit die Entzündung vermindert worden sein. Da das nicht der Fall ist, so häufte sich beim weitern Einnehmen von Formamint das Toxin in der Schleimhaut an, und die Entzündung steigerte sich immer weiter. Als nun das Formaldehyd ausgesetzt und dafür ein antitoxisch wirkendes Salizylpräparat gegeben wurde, änderte sich das Bild mit einem Schlag. Das Toxin wurde neutralisiert, neues wurde nicht nachgeschoben, so dass fast sofortige Besserung eintrat und die sehr erheblichen Beschwerden in 24 Stunden total verschwunden waren. Die Patientin war darnach erheblich besser als vor dem Einsetzen der Rekrudeszenz.

Dieser Fall hat den Wert eines Experiments. Nachdem nun aber dadurch die Formaldehydwirkung klargestellt ist, warte ich bei ähnlichen Fällen nicht mehr tagelang auf die Besserung, sondern gebe, wenn in 24 Stunden keine Wendung zum Guten da ist, sofort Aspirin oder Natr. salicylic. und habe damit mit Sicherheit in wenig Stunden eine Besserung. Das Natr. salicylic., das von *Weitlauer* gegen akute Rhinopharyngitis empfohlen wurde, wirkt, allein angewendet, bei weitem nicht so rasch und sicher wie nach vorgängiger Darreichung von Formaldehyd, aus Gründen, die aus dem Vorstehenden und besonders dem später Gesagten leicht ersichtlich sind.

Bei rein akuten Fällen (die also keine Rekrudeszenzen chronischer sind) sind die Salizylpräparate fast immer überflüssig, da schon durch Formamint allein die Affektion meistens ohne weiteres koupiert wird.

Dass schon im Munde aus den Formaminttabletten Formaldehyd frei wird und lokal antiseptisch wirkt, wie *Rosenberg* behauptet, scheint mir folgender Fall zu beweisen:

Ein kleines Mädchen litt an akuter Entzündung aller vier Mandeln gleichzeitig. Sie erhielt Formamint. Am nächsten Tag war die Entzündung der Gaumenmandeln und der Zungenmandel verschwunden, keine Schluckbeschwerden mehr vorhanden, während die Tonsilla tertia, welche von der Formamintlösung nicht direkt bespült wurde, erst nach einigen Tagen sistierte. Auch hier war das Fehlen der antitoxischen Wirkung des Formaldehyds deutlich: trotzdem am zweiten Tag der Behandlung die Entzündung bedeutend eingeschränkt und die lokalen Beschwerden viel geringer waren, erschien der Allgemeinzustand eher verschlechtert, besserte sich aber auf kleine Dosen Aspirin fast augenblicklich.

Das Hauptkontingent der Streptokokkenkrankheiten bildet der Rheumatismus in seinen verschiedenen Formen, und in Anbetracht seiner Hartnäckigkeit und seiner bekannten Neigung unaufhörlich zu rezidivieren, müssen wir jedes neue Mittel, das imstande ist, die Streptokokken abzutöten und damit möglicherweise Rezidiven vorzubeugen, mit Freuden begrüssen.

Ich habe verschiedene Formen von Rheumatismus mit Formamint behandelt und dabei stets die bakterizide Wirkung des Mittels konstatieren können. Sehr instruktiv ist z. B. folgender Fall:

Louis P., 35 Jahre alt, kommt am 23. April 1905 in Behandlung mit subakutem Rheumatismus des rechten Schultergelenks. Es besteht fast beständig ein starker lähmender Schmerz im Gelenk; dasselbe ist druckempfindlich, nicht geschwollen. Pat. kann den Arm nicht heben, ist absolut arbeitsunfähig.

Am 23., 24., 25. April erhält Pat. je eine intravenöse Attritininjektion. Nach derselben tritt jeweilen fast momentan eine erhebliche Erleichterung ein, welche aber stets nur einige Stunden anhält. Am folgenden Tag erscheint Pat. stets wieder im alten Zustand, ungebessert.

29. April. Acid. salicylic. 1,0, dreimal täglich, hat nicht den geringsten Einfluss auf die Krankheit.

Vom 30. April bis 4. Mai erhält Pat. wieder täglich eine Attritininjektion intravenös, absolut ohne bleibenden Erfolg.

4. Mai. Pat. erhält Formamint neben der Attritininjektion.

5. Mai. Pat. ist schmerzlos; kann den Arm fast völlig bewegen, fühlt die Kraft zurückkehren.

Unter der Fortsetzung der kombinierten Formamint-Attritinbehandlung wird Pat. in wenig Tagen geheilt.

In diesem Fall einer reinen Toxinmetastase trat die rein antitoxische Wirkung des Salizyls und anderseits die bakterizide des Formaldehyds klar zu Tage. Der Teil des Giftes, welcher durch das Attritin neutralisiert worden war, wurde ganz einfach im Verlauf einiger Stunden durch Resorption von den obern Luftwegen aus wieder ersetzt, und damit die Entzündung des Gelenkes stets auf demselben Niveau erhalten. Die Salizylbehandlung wurde damit zur reinen Sisyphusarbeit. Durch die antibakterielle Wirkung des Formaldehyds wurde dem Toxinzufluss die Quelle

abgeschnitten, so dass durch den antitoxischen Einfluss des Salizyls eine rasche Heilung ermöglicht wurde.

Das Gegenstück zu diesem Fall bildet folgender:

Oskar G., 33 Jahre alt, hatte seit mehreren Tagen an Schluckschmerzen gelitten, als plötzlich am 14. Mai Schmerzen in allen Gelenken der Beine auftraten, die sich bis zum 15. Mai zu unerträglicher Heftigkeit steigerten. Befund am 15. Mai mittags: beide Knie- und Fussgelenke leicht geschwollen, äusserst empfindlich, bei der geringsten Bewegung rasend schmerzend; ebenso beide Hüftgelenke; linke Schulter bei Bewegungen schmerzend; die übrigen Gelenke frei. Temp. 38°. Puls 80, leicht unterdrückbar, etwas unregelmässig; keine endokardialen Geräusche. Es bestehen noch Schluckschmerzen links; in linker fossa submaxillaris einige empfindliche Drüsen; Tonsillen und deren Umgebung stark gerötet. Pat. erhält Formamint.

16. Mai. Morgens Temp. 37,8. Keine nennenswerte Besserung.

17. Mai. Temp. 37,5. Stets dieselben Schmerzen; Pat. ist schwach, Herzaktion unregelmässig; Aspirin 1,0.

18. Mai. Temp. 36,8. Pat. schmerzfrei, kann die Beine ohne Schmerzen bewegen; Herzaktion fast regelmässig. Eine Stunde nach der ersten Aspirindosis hatten die Schmerzen begonnen abzunehmen und waren nach wenigen Stunden verschwunden.

19. Mai. Ausser dem rechten Knie und der rechten Hüfte, wo noch eine gewisse Empfindlichkeit besteht, sind die affizierten Gelenke normal.

20. Mai. Völlige Heilung, Pat. steht auf.

Bis heute, d. h. fünf Monate später, ist trotz ungünstigster Witterungsverhältnisse noch kein Rezidiv aufgetreten.

Aus der Temperatur, die sich in Anbetracht des Umstandes, dass fast alle grössern Gelenke ergriffen waren, auffallend niedrig hielt, ferner aus den relativ geringen Lokalveränderungen, lässt sich mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass es sich auch hier nicht um eine metastatische Infektion der Gelenke, sondern um eine Toxinmetastase handelte. Das Formaldehyd hatte nun darauf nicht die gringste Einwirkung, trotz Darreichung grosser Dosen (15 Tabletten pro die), Schmerzen und objektiver Befund blieben unverändert. Als Patient aber Aspirin erhielt, schwanden die Schmerzen sofort und dauernd, und es trat in auffallend kurzer Zeit restitutio ad integrum ein. Die Erklärung dieses Verhaltens ist dieselbe wie im vorigen Fall.

Ganz ähnlich verhielt sich ein Fall von ausgedehntem Erythema nodosum bei einer jungen Frau:

Pat. erhielt vorerst Salol. Unter dem Einnehmen desselben nahm das Erythem deutlich zu. Natr. salicylic. hatte ebenfalls nicht den geringsten Einfluss auf die Krankheit. Pat. erhielt nun Formamint und nahm (Beweis für den Wohlgeschmack des Mittels) in drei Tagen 50 Tabletten zu sich, zugleich mit zweimal täglich 1,0 Natr. salicylic. Unter dieser Behandlung trat sofortige Besserung und in wenig Tagen Heilung ein.

Aus dem Verhalten dieser Fälle geht der Unterschied in der Wirkung von Salizyl und Formaldehyd klar hervor. Bei Streptomykosen, wo keine Toxinmetastasen vorhanden sind, wie bei Anginen und unkomplizierten Streptokokkengrippen, erzielt man mit Formaldehyd raschen und durchschlagenden Erfolg, wo es sich aber um Neutralisierung von Toxinmetastasen handelt, wird man von Formaldehyd allein keinen direkten Nutzen sehen. Aber auch dem Salizyl allein widerstehen diese Metastasen häufig äusserst hartnäckig, aus dem (bereits oben angeführten) Grunde, weil vom Urherd in den obern Luftwegen aus, ein beständiger Nachfluss von Toxin

stattfindet. Die rationellste Therapie des Rheumatismus in allen seinen Formen wird daher die sein, welche den toxinproduzierenden Streptokokkenherd unschädlich macht, und zugleich das vorhandene, irgendwo in den Geweben angehäufte Toxin neutralisiert. Das wird erreicht durch gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Darreichung von Formaldehyd und Salizyl und zwar wird es rationeller sein, wenn nacheinander, zuerst das Formaldehyd zu verabfolgen.

In einem Fall von mittelschwerem, polyartikulärem akutem Gelenkrheumatismus gelang es mir, durch Darreichung von Formamint zugleich mit intravenöser Attritininjektion die Krankheit in wenig Stunden zu koupieren, ohne dass ein Rezidiv auftrat.

Obschon in neuester Zeit Stimmen laut werden (*Cnopf* l. c.), die behaupten, dass der Scharlach keine Streptokokkeninfektion sei, d. h. dass die dabei gefundenen Streptokokken für die Krankheit ätiologisch nicht in Betracht kommen, sondern dass derselben ein unbekanntes Virus zu Grunde liege, so betrachte ich doch vorläufig den Scharlach noch als Streptomykose und habe ihn deshalb in den Kreis meiner Beobachtungen gezogen. Obschon ich nur einen Scharlachfall mit Formaldehyd behandeln konnte, so verlief derselbe doch so günstig, dass ich ihn kurz anführen will.

Fräulein N., 19 Jahre alt, erkrankte am 14. Mai mit Schluckschmerzen und Fieber. Am

15. Mai konstatierte ich typischen Scharlach mit ausgebildetem Exanthem, mittelschwerer Angina, hohem Fieber. Pat. erbricht; sie erhält Formamint.

16. Mai. Temp. 37,5, fast keine Schluckbeschwerden mehr; kein Erbrechen mehr.

17. Mai. Pat. fieberlos, allgemein wohl, Exanthem blasst ab.

Obschon eine Scarlatina auch unbehandelt so leicht ablaufen kann, so liess sich doch in diesem Fall ein schwerer Verlauf erwarten, angesichts des hohen Fiebers und des stark gestörten Allgemeinbefindens. Da zudem auch *Rosenberg* ähnliche günstige Beeinflussung des Scharlachs durch Formaldehyd gesehen hat, so glaube ich mich hier berechtigt, das post hoc auch als propter hoc annehmen zu dürfen.

Da auch bei leichtest verlaufendem Scharlach die Nieren stets gefährdet sind, könnte die Darreichung von Formaldehyd dabei einige Bedenken bezüglich der Nieren erregen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass durch das Formaldehyd in mittlerer Dosis (0,06—0,08 pro die) die Nieren in keiner Weise gereizt werden; es scheint im Gegenteil die Entzündung derselben in günstiger Weise dadurch beeinflusst zu werden. Bei einem 12jährigen Mädchen mit schwerer Nephritis z. B. ging der Eiweissgehalt des Harns während der Formaldehydbehandlung von 5 ‰ auf 3 ‰ zurück. Als nun das Formaldehyd ausgesetzt wurde, stieg der Eiweissgehalt wieder auf 5 ‰. Nach erneuter Darreichung des Mittels sank er wieder ziemlich rasch auf 2 ‰ ab.

Bei einer Pyelo-nephritis mit mässigem Eiweissgehalt verschwand das Eiweiss auf Darreichung von Formamint in wenig Tagen vollständig. In meinem Scharlachfall trat überhaupt keine Nierenreizung auf.

Auch die akuten Streptomykosen der Luftwege werden durch das Formaldehyd meist in günstigster Weise beeinflusst. Bei reinen Streptomykosen möchte ich die

Wirkung eine fast spezifische nennen. Bei stark mischinfizierten Fällen dagegen ist der Erfolg häufig weniger deutlich. Es scheint mir daher der Schluss berechtigt, dass die Wirkung des Formaldehyds auf Streptokokken eine spezifische ist und dass derselbe speziell in bezug auf die Streptomykosen den Namen eines innern Antiseptikums verdient.

Als Paradigma eines günstigen Verlaufes führe ich nur einen Fall an:

Jeanne M., 15 Monate alt, erkrankte am 7. Mai mit heftigem Katarrh der obern Luftwege, verbunden mit Fieber. Bald gesellte sich dazu ein heftiger Husten und auf den Lungen stellten sich Rasselgeräusche ein. Unter der Behandlung mit Ichthyol und Bädern verschwand das Fieber, der Katarrh der obern Luftwege besserte sich, aber der Husten blieb bestehen und erinnerte mit seinen heftigen Anfällen, die sogar zu Erbrechen führten, stark an Pertussis. Die kleine Pat. hatte deutliche Dyspnœ, nahm fast nichts mehr zu sich und kam stark herunter. In diesem Zustand bekam sie am 15. Mai Formamint.

16. Mai. Dyspnœ bedeutend geringer, Husten weniger heftig, nimmt wieder etwas Nahrung.

18. Mai. Hustet fast nicht mehr, ist munter und hat guten Appetit.

Endlich möchte ich noch einen Fall von Puerperalfieber erwähnen, der unter der Behandlung mit Formamint auffallend rasch und günstig ablief, obschon das hohe Fieber, eine starke Auftreibung des Leibes und starke Schmerzen einen schweren Verlauf erwarten liessen. Da ich jedoch, in Anbetracht der Schwere und Wichtigkeit des Falles, mich nicht für berechtigt hielt, die kostbare Zeit mit Versuchen zu verlieren, so wurde neben der Darreichung von Formamint noch eine zweckentsprechende Lokalbehandlung eingeleitet. Ich hatte aber doch den Eindruck, dass, aus der Analogie ähnlicher Fälle zu schliessen, der Verlauf ein aussergewöhnlich leichter gewesen war, so dass ich geneigt bin, dem Formaldehyd auch auf diese gefürchteten Streptokokkeninfektionen einen günstigen Einfluss zuzusprechen.

Chronische Streptomykosen. Ein äusserst lästiges und dazu sehr verbreitetes Leiden, welches dem Befallenen oft gründlich das Leben verbittert, ist die chronische Streptomykose der obern Luftwege mit all ihren Folgezuständen, wie ich sie in einer früheren Arbeit genauer beschrieben habe. Ich habe damals als einziges wirkliches Heilmittel für die ewig rezidivierenden Muskelrheumatismen und die beständige Müdigkeit und Abgeschlagenheit, die lokale Behandlung der obern Luftwege empfohlen und diese Behandlung besteht auch heute noch zu Recht.

Durch innere Darreichung von Formaldehyd kann man aber genau dasselbe erreichen, nur muss die Behandlung längere Zeit fortgesetzt und später von Zeit zu Zeit wieder aufgenommen werden.

Lässt man einen solchen Patienten Formamint nehmen, so tritt, infolge des Absterbens der Streptokokken, bis am nächsten Tag die schon mehrfach erwähnte Reaktion, mit Akzentuierung aller Beschwerden ein. Ist dieselbe vorüber, was zumeist 1—2 Tage dauert, so macht sich bald das Gefühl eines allgemeinen Wohlbefindens geltend; der Appetit hebt sich, die chronische Müdigkeit schwindet und die physische Kraft scheint zuzunehmen. Für diese Patienten hat das Formaldehyd direkt den Wert eines allgemeinen Tonikums.

Genaue Krankengeschichten hier anzuführen, hat kein weiteres Interesse, nur zwei besonders markante Fälle möchte ich kurz erwähnen:

Eine junge Frau litt seit Jahren an Kopfschmerzen, die, sehr häufig wiederkehrend, oft wochenlang anhielten und zeitweise eine geradezu unerträgliche Heftigkeit erreichten. Antineuralgica halfen ihr wenig, nur Acid. salicylic. in ziemlich grossen Dosen brachte ihr noch einige Erleichterung. Formaldehyd in relativ sehr kleiner Dosis (vier Formaminttabletten pro die) brachten in kurzer Zeit den Kopfschmerz zum Verschwinden. Er tritt nun nur noch nach Ueberanstrengungen ein, bleibt in erträglichen Grenzen und verschwindet nach dem Ausruhen von selber.

Eine andere Frau litt regelmässig anschliessend an die Menses an Anfällen von rasendem Kopfschmerz, gegen welchen Antineuralgica ebenfalls so gut wie wirkungslos waren. Nach Einnahme von Formamint während zirka 14 Tagen kehrten die Anfälle nicht wieder oder nur sehr schwach und liessen sich dann durch ein Gramm Aspirin ohne weiteres coupieren. Interessant war in diesem Fall die Reaktion der Patientin. Sie hatte sonst nie an Rheumatismus gelitten. Bei Beginn der Kur traten jedoch am nächsten Tage Muskelschmerzen am Thorax (Stiche beim Atmen) und deutliche Ischias auf, um am folgenden Tage ohne weiteres von selber wieder zu verschwinden.

Endlich habe ich das Formaldehyd in einem Fall von chronischer Lungenphthise angewendet. Der Erfolg war ein ziemlich zufriedenstellender. Husten und Auswurf nahmen ab und der Appetit und das Allgemeinbefinden wurden in der günstigsten Weise beeinflusst. Bei der bekannten, eminenten Bedeutung der Streptokokken für den Verlauf der tuberkulösen Phthise erklärt sich der Erfolg in diesem Fall ohne weiteres durch die Abtötung der Streptokokken. Ob das Formaldehyd auch auf die Tuberkelbazillen einzuwirken vermag, muss ich weitern Untersuchungen zur Entscheidung überlassen.

Es erübrigt noch einige Worte zu sagen über die Dosierung:

Bei akuten Erkrankungen habe ich mich stets an die Vorschrift *Rosenberg*'s gehalten und bin damit stets gut gefahren. *Rosenberg* sagt folgendes:

„Bei akut fieberhaften Krankheiten fängt man am besten mit einhalbstündlichen Gaben von einer Tablette an, geht, nachdem 6—8 Stück genommen sind, zu stündlichen Gaben über und bleibt dabei bis die Temperatur normal, resp. die objektiven Krankheitserscheinungen geschwunden sind. Dann gibt man noch einige Tage, von Anfang an gerechnet etwa bis zum 8. oder 9. Tage zwei- bis dreistündlich eine Tablette. Kinder über zwei Jahre erhalten zu Anfang 3—4 Tabletten in einhalbstündlichen Pausen, dann weiter wie bei Erwachsenen in stündlichen bis zweistündlichen je eine Tablette. Jüngere Kinder und Säuglinge erhalten zweistündlich eine Tablette in einem Löffel lauwarmen Wassers aufgelöst.

Bei allen Halserkrankungen müssen die Tabletten langsam im Munde aufgesogen werden. Bei allen andern Erkrankungen kann die Tablette nach Belieben aufgesogen oder zerkaut oder auch aufgelöst gegeben werden.“

Den Ausspruch *Rosenberg*'s, „dass vom Formamint kaum jemals zu viel, wohl aber leicht zu wenig gegeben werden kann“, halte ich ebenfalls für unzweifelhaft richtig und habe mich bei der Dosierung stets durch denselben leiten lassen.

Bei chronischen und subakuten Fällen dagegen habe ich die Dosis stets sehr herabgesetzt. Es genügen da 6, höchstens 8 Tabletten im Tag, die aber während längerer Zeit genommen werden müssen. In dem oben angeführten Fall von habituellem Kopfschmerz, wo es sich um ein ungewöhnlich empfindliches Individuum handelte, wurde der Erfolg schon mit 4 Tabletten pro die erzielt.

Das Formamint wurde von allen Patienten anstandslos vertragen, und Nebenerscheinungen habe ich auch bei den grössten Dosen nie gesehen. Sehr häufig beobachtet man darnach sogar eine lebhafte Anregung des Appetits.

Meine Erfahrungen mit der Behandlung der Streptomykosen durch innerlich gereichtes Formaldehyd kann ich kurz in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Formaldehyd innerlich genommen in maximaler Dosis bis zu 0,15 pro die für Erwachsene und ältere Kinder, ist vollständig unschädlich.

2. Es ist imstande, im lebenden Körper, ohne Schädigung dieses letztern, Streptokokken abzutöten.

3. Bei Streptokokkeninfektionen wirkt Formaldehyd nicht antitoxisch.

4. Obschon in erheblichem Prozentsatz im Harn ausgeschieden, reizt Formaldehyd die Nieren nicht.

Literaturverzeichnis.

1) *Fiegel:* Ueber Formaldehyd in desinfektorischer und toxischer Beziehung. — Inauguraldissertation. Berlin 1898.

2) *Jacobson:* Berliner klin. Wochenschrift. 1904, pag. 1114.

3) *Rosenberg:* Ueber den Wert des Formaldehyds für die interne Therapie. Therapie der Gegenwart. 1905. Heft 2.

4) *Rosenberg:* Nachweis freien Formaldehyds im Blute nach interner Anwendung. Therapie der Gegenwart. 1905. Heft 4.

5) *Schwarzenbach:* Beiträge zur Pathologie und Therapie der Streptomycosen. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1905. Nr. 5, 6 und 7.

6) *Cnopf:* Ueber den Einfluss des roten Lichts auf Scharlachkranke. Münchener med. Wochenschrift. 1905. Nr. 32.

7) *Villaret:* Zur Behandlung des Schweissfusses in der Armee. Münchener med. Wochenschrift. 1905. Nr. 34.

8) *Weitlauer:* Wiener medizin. Presse. 1904. Nr. 49.

Rektale Applikation des Gonosans gegen Gonorrhœ.

Im Laufe der Monate August und September behandelte ich einen jungen Herrn an Gonorrhœ; während dessen Behandlung erkrankte in derselben Familie ein 4jähriges Mädchen an Vulvitis blennorrhoica mit sehr reichlicher eitriger Sekretion. Eine Untersuchung des Sekretes am 12. September im Institut für Infektionskrankheiten in Bern konstatierte Gonorrhœ. Die Infektion beim Mädchen ist nicht auf ein Crimen zurückzuführen, sondern ist ohne Zweifel auf indirektem Wege zustande gekommen.

Die Affektion des Herrn behandelte ich mit Gonosan 2—3—4 mal täglich 2 Kapseln per os und örtliche Spülungen und es ist in 3—4 Wochen vollständige Heilung erfolgt.

Da ich vorher schon günstige Erfahrungen mit Gonosan gesammelt hatte, so wollte ich diese Therapie auch bei dem Mädchen versuchen, allein es zerbiss die Gonosankapseln regelmässig und nachdem es im ganzen 3—4 Stück während zwei Tagen hinuntergewürgt hatte, so bekam es einen solchen Ekel und Brechreiz, dass damit nichts mehr anzufangen war.

Um so peinlicher wurden örtliche Waschungen mit Solutio Plumbi ac. und Zink. sulfur. gemacht, auch täglich ein Sitzbad von $^1/_5$ pro Mill. Sublimat gegeben. Nach zwei Wochen war der Status noch derselbe.

In dieser Verlegenheit (zu Vaginal- und Urethralinjektionen konnte ich mich nicht entschliessen) kam ich auf den Gedanken, dem Kinde Gonosan in Form von Klysmen beizubringen und da ich aus einer früheren therapeutischen Notiz (Ernährung von Phthisikern mit Lebertranklysmen) wusste, dass Lebertran vom Rektum sehr gut resorbiert wird, so liess ich das Gonosan durch den Apotheker in Lebertran lösen: 10 Kapseln auf 100,0 Ol. Jecor. Hievon brachte ich mit einer kleinen Spritze und langem elastischem Katheter zuerst täglich 10,0, dann 20,0 hoch ins Rektum hinauf.

Vom 4. bis 20. Oktober wurde der Inhalt von 26 Kapseln verabreicht. Die Klysmen wurden ausgezeichnet vertragen, lange zurückbehalten (4—12 Stunden) und fast vollständig resorbiert. Die Heilung machte sich schon am zweiten Tage bemerkbar und war nach 16 Tagen eine vollständige und dauernde. *R. Müller*, Wohlen.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 19. Oktober 1905.[1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar (in Vertretung): Dr. *O. Kreis*.

1. Dr. *Suter* hält einen **Nachruf auf den verstorbenen Herrn Prof. Emil Burckhardt.** Die Gesellschaft ehrt das Andenken an das dahingeschiedene Mitglied in der üblichen Weise.

2. Die Herren DDr. *Hunziker* jun. und *Næggerath* nehmen wegen Wegzuges von Basel ihren Austritt aus der Gesellschaft.

3. Dr. *Niebergall* demonstriert einen stückweise aus der Vagina herausbeförderten **Salbentopf und eine Strumpfkugel**, welche die Funktion eines Okklusivpessars hätten erfüllen sollen und bespricht in Kürze die klinischen Symptome, die durch das Einbringen solcher Fremdkörper veranlasst werden.

4. Dr. *H. Meyer* verliest eine **Eingabe des Turnlehrer-Verbandes** an das Erziehungsdepartement betreffend das Turnen in den ersten Primarschulklassen. Es wird gewünscht, dass auch die Medizinische Gesellschaft zu dieser Frage Stellung nehme. Dr. *Meyer* empfiehlt nach kurzem Referat über die schädlichen Folgen des langen Sitzens der Kinder die Eingabe zu unterstützen.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. *Barth*, Dr. *A. Hoffmann*, Dr. *Niebergall*, Dr. *K. Hagenbach* und Dr. *H. Meyer*. Es wird beschlossen, die Anregung des Turnlehrer-Verbandes zu unterstützen, in der Meinung, dass der Stundenplan nicht vermehrt und der Turnunterricht in möglichst freier und ungezwungener Weise erteilt wird.

5. Der Präsident berichtet über den Gang der Verhandlungen mit der **Allg. Krankenpflege** (betr. Einführung der freien Arztwahl).

6. Ein Antrag der Kommission, die **Behandlung von Standesangelegenheiten** auf besondere ordentliche Sitzungen zu verlegen, wird in Uebereinstimmung mit einem Votum von Dr. *Th. Hagenbach* nicht zum Beschluss erhoben, sondern die Regelung dieser Sache dem jeweiligen Ermessen der Kommission anheimgestellt.

Sitzung vom 2. November 1905.[1])

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bührer*.

1. Dr. *H. Meyer* demonstriert den **Hoffa'schen Velotrabapparat** und referiert kurz über dessen therapeutische Verwendung.

2. Dr. *Th. Beck*: **Medizinisches und Naturwissenschaftliches aus Xenophon's Anabasis.** (Autoreferat.) Zur Zeit des *Hippokrates* waren medizinische Anschauungen und Ausdrücke ganz landläufig auch bei dem nicht medizinisch gebildeten Publikum der Griechen; die Hippokratiker können also dieselben nicht erfunden haben und sind also nicht Schöpfer einer neuen Heilkunde, sondern stehen auf einem schon gut kultivierten, durch Andere vorbereiteten Boden und zwar auf demjenigen des Empirismus der Priesterärzte, der praktischen Erfahrung der Gymnasien und demjenigen der Spekulation der Philosophenschulen. — Das direkt zu beweisen, ist uns nicht möglich, denn die ärztlichen Schriften vor *Hippokrates* sind bis auf wenige Bruchstücke alle untergegangen; indirekt wird aber eine allgemeine Kenntnis von medizinischen Dingen, z. B. bei nicht medi-

[1]) Eingegangen 21. Nov. 1905. Red.

zinischen Schriftstellern, das Vorhandensein einer tüchtigen Vorarbeit vor *Hippokrates* beweisen; denn wenn nichtmedizinische Schriftsteller ihre Werke mit medizinischen und naturwissenschaftlichen Angelegenheiten durchflechten, so zeigt das eine grosse Vertrautheit mit solchen Dingen; das kann z. B. gezeigt werden an dem Geschichtschreiber Herodot oder an Xenophon oder an noch vielen andern. Xenophon mit seiner Anabasis ist am zweckdienlichsten, weil am besten bekannt; untersuchen wir daher einmal die Anabasis auf solche medizinisch-naturwissenschaftliche Durchflechtung:

Wenn wir den Zug der Zehntausend unter Cyrus gegen seinen Bruder Artaxerxes und ihre Heimkehr unter Xenophon mit dem medizinisch-naturwissenschaftlichen Notizbuch in der Hand begleiten, so können wir gleich zu Beginn des Marsches uns botanische Angaben des Xenophon für die Ebene von Tarsus verzeichnen; er nennt die *κριθή,* die Gerste, *μελίνη,* den Fennich, *κέγχρος,* die Hirse, *πυρούς,* Weizen, *σήσαμον,* Sesam und andres mehr; wir wollen uns dabei erinnern, dass *Hippokrates* den Sesam in den verschiedensten Präparationen als Heilmittel gebrauchte, ebenso wie den Gerstenschleim; auch von ihm rührt ja die Bezeichnung der Lidkrankheit mit *κριθή,* Gerstenkorn, hordeolum, her; hordeo l u m sagen wir unrichtigerweise, denn das Wort heisst hordeo l u s! auch unsere schweizerdeutsche Bezeichnung „U r s e l i" für das Gerstenkorn rührt auf Umwegen aus der hippokratischen Zeit her; denn *κριθή* und hordea haben den gemeinsamen Stamm ghardh, ebenso natürlich hordeolus, davon hordeoli, hordeli, ordeli, orseli, urseli. Aus eben dieser gleichen Quelle haben die Franzosen ihre „crithe" und ihr „orgueilleux" bezogen. Ferner wollen wir uns erinnern, dass der hippokratische Vergleich von knötchenförmigen Gebilden *(κεγχρώδεα)* mit dem *κέγχρος,* der Hirse, mit dem Milium in unserem Worte „miliar" enthalten ist. — Doch kehren wir zum Heere des Cyrus zurück und begleiten es von der Ebene von Tarsus weg bis auf das linke Euphratufer, wo uns Xenophon in einer baumlosen Ebene von einer grossen Menge von köstlich aromatischen Kräutern das *ἀψίνθιον,* den Wermuth, Artemisia Absinthium nennt, und von der Fauna die Kulane, die Strausse, die Trappen, die Gazellen; einige von diesen Tieren wurden erlegt, hauptsächlich Trappen, „denn sie fliegen kurz wie *πέρδικες,* „Reb- (oder besser) Steinhühner". — Doch nun kommt es zur Schlacht von K u n a x a in der babylonischen Ebene; Xenophon begnügt sich nicht damit, zu erzählen, dass Cyrus getötet und Artaxerxes verwundet wird, sondern beschreibt die ausgeteilten Wunden genau: Artaxerxes wird von Cyrus am Sternum verwundet und Cyrus wird von einem Wurfspeer unterhalb des Auges tödlich getroffen; Xenophon erwähnt des auf persischer Seite amtierenden Arztes *Ktesias,* während er auf griechischer Seite keiner ärztlichen Hilfe Erwähnung tut, und doch spricht Xenophon in der „C y r o p ä d i e" von der absoluten Notwendigkeit der Ausrüstung eines Heeres mit Aerzten; es ist das ein erster Beweis, dass im Hellenenheere eine von den Schulausgaben und den Medizin-Geschichtswerken irrtümlich verzeichnete „Sanität von acht Feldärzten" gar nicht existiert hat; wir kommen auf diese „acht Feldärzte" noch zurück.

In der Schlacht sind die Hellenen Sieger geblieben und erhalten als solche vom Perserkönig eine Verproviantierung vor Antritt des Rückmarsches; unter anderm geniessen die Soldaten Palmwein, Palmessig und Palmkohl; von diesen Palmpräparaten berichtet Xenophon, dass auch die nicht alkoholhaltigen derselben die physiologische Eigenschaft besassen, starkes Kopfweh zu verursachen. — Das gute Verhältnis mit dem Perserkönige war jedoch von kurzer Dauer und der verräterische Gewaltherrscher lässt alle Führer der Hellenen bei einer Zusammenkunft meuchlings umbringen; ein Arkader bringt die Kunde von dieser Mordtat; er selbst ist in den Unterleib verwundet und hält die Därme in den Händen; auch bei dieser vom Feinde ausgeführten Laparotomie fehlt jeder Feldarzt.

Xenophon stellt sich nun selbst an die Spitze der hellenischen Krieger und leitet ihren Rückzug in der Richtung nach Norden gegen das schwarze Meer hin; bald treffen sie auf die Mauerüberreste der schon 200 Jahre früher zerstörten Stadt N i n i v e h und Xenophon nennt die Gesteinsart der Mauersteine; er bezeichnet dieselbe mit dem Namen „*λίθου κογχυλιάτου*",

Muschelkalk, obschon darunter nicht das von uns so bezeichnete mittlere Glied der Triasperiode zu verstehen ist. — Bald kommt es nun auf den vordersten Hügelreihen des Karduchengebirges zu aufreibenden Kämpfen mit den Karduchen, den heutigen Kurden; viele Verwundete mussten gepflegt werden und sie stellten acht „Aerzte“ an: „ἰατροὺς κατέστησαν ὀκτώ.“ Dieses ist die unglückliche Stelle, welche die „wohlgeordnete Sanität von acht Feldärzten in den Heeren Xenophons“ geboren hat; was man aber zuerst anstellen muss, war vorher nicht schon als Sanität angestellt; sodann hat eben ἰατρός nicht nur die lexikographische Bedeutung von „Arzt“ in unserm Sinne, sondern ist nach Aristoteles ein Sammelname für drei verschiedene Begriffe: 1) Krankenwärter, Laienheilkünstler, 2) der zwar kunstgeübte, aber nicht in der Innung erzogene Arzt, und 3) der in der Aerzteinnung auferzogene Arzt vom Fache; von der ersten Sorte nun, den Laienheilkünstlern, gab es zu damaliger Zeit ganze Unmengen auch unter dem gemeinen Volke; solcher Laienheilkünstler wurden acht aus den Reihen der gemeinen Soldaten ausgelesen zur Pflege der Verwundeten, und auf diese schrumpft „die wohlgeordnete Sanität von acht begleitenden Feldärzten“, wie dieselben in den Schulausgaben der Anabasis und in den Medizin-Geschichtswerken prangt, zusammen. — Weiter dringt das Heer in das Karduchengebirge ein und Xenophon demonstriert die Wirkung der Kurdenpfeile an zwei Gefallenen; die Rasanz war derartig, dass der eine von ihnen durch den Schild und den Koller hindurch zwischen die Rippen hinein tödlich getroffen wird, während dem andern Gefallenen der Kopf durch und durch von einem Pfeile durchbohrt wurde. Mit solchen Gegnern war nicht zu spassen und die Griechen atmen erleichtert auf, als sie armenischen Boden betreten konnten; dort fanden sie neben reichlicher Nahrung auch ein den Griechen so unentbehrliches Salböl, dessen Rezept uns mitgeteilt wird! es bestand dasselbe aus: Schweinefett, Sesamöl, Bittermandelöl und Terpentin. — Doch die Jahreszeit war vorgerückt und der Winter machte sich geltend; viele Soldaten wurden schneeblind und Xenophon riet ihnen als Heilmittel an, etwas Schwarzes vor die Augen zu binden; andern froren die Zehen ab und Xenophon rät darum seinen Soldaten, sich viel Bewegung zu verschaffen und Nachts die Schuhriemen aufzulösen, damit letztere nicht in das Fleisch einschnitten; für solche Leiden brachte eine warme Quelle einigen Trost; aber auch Bier in Krügen fanden sie bei den Armeniern, das durch hohle Stengel eingesaugt wurde, ein starkes aber angenehmes Getränk. — Immer weiter streben sie den Ufern des schwarzen Meeres zu; da befällt in dem Lande der Kolcher eine schwere Gastro-Enteritis die Mehrzahl der griechischen Helden; von dem Genusse dort aufgefundener Honigwaben bekamen sie starken Brechdurchfall, Delirien, keiner konnte mehr aufrecht stehen, und mehrere starben; erst nach drei bis vier Tagen erholten sie sich wieder wie von der „Einnahme eines Gifttrankes“, ἐκ φαρμακοποσίας; diese narkotisch-laxative Wirkung wurde bald den narkotisch wirkenden Kräutern, woher der Honig stammt, zugeschrieben, so dem Anthodendron pontium oder der Azalea pontica; bald dachte man an verdorbenen Honig; mit dieser Begebenheit ist die geschichtliche Tatsache zusammenzuhalten, dass drei Kohorten des Pompejus durch eben solchen Honig zuerst berauscht und dann niedergemacht wurden; ferner eine hippokratische Stelle aus der „Diätetik in akuten Krankheiten“, wo ein Honigpräparat vom Volksmunde als schnelltötend und als Prädilektionsmittel für Selbstmörder bezeichnet erwähnt wird.

Westlich von den Kolchern treffen die Griechen auf den Stamm der Mossynoiken; die begüterten derselben halten sich ausschliesslich an pflanzliche Kost, um möglichst fett zu werden; auch tätowieren sich die Leute buntfarben, blumenartig. — Nun meldet sich Zwist im Hellenenheere und Xenophon muss sich selbst der Anklage erwehren, Leute geschlagen zu haben, er gibt das zu, sagt aber, er habe es nur zum Besten seiner Leute getan, um sie zum Aufstehen zu zwingen, und so von dem Erfrierungstode zu retten, nach Vorbild der Aerzte, welche auch zum Besten der Kranken schneiden und brennen; doch die Disziplin lockert sich immer mehr; man schlägt sich teils auf dem Land-, teils auf dem Seewege durch bis vor die Tore von Byzanz; Byzanz aber schliesst seinen ver-

wilderten Vaterlandsbrüdern die Tore, und die Griechen müssen ihr Heil in einem neuen Feldzuge in Gemeinschaft mit dem Thrakerfürsten Seuthes suchen; bei letzterem findet ein Empfangsgelage statt, das kulturhistorisch insofern interessant ist, als die Schilderung dieses Trinkgelages ein Bild der Trinksitten ergibt, wie man es von den heutigen Trinksitten entwerfen könnte: Vorkommen, Nachkommen, Toaste, Nagelprobe etc. — Aber auch dieser Feldzug mit Seuthes ging durch Schnee und Eis, so dass vielen der Hellenen Ohren und Nasen abfroren, „*ἀπεκαίοντο*“; mit *καίειν* (Kaustik) wird also Zerstörung durch hohe Temperaturgrade (Verbrennen) und durch tiefe Temperaturen (Erfrieren) bezeichnet, die nachfolgende Gangrän aber durch den Stamm „*σαπ*“ in *ἀποσήπεσθαι*, denjenigen Stamm, der uns so geläufig ist in unseren Worten Sepsis, Anti und Asepsis; dieses von Xenophon verwendete Wort *ἀποσήπεσθαι* birgt noch ein anderes interessantes Faktum von allgemeiner Bedeutung in sich, dessen Erwähnung bei dieser Gelegenheit erlaubt sein dürfte. In seiner Schrift „*περὶ ἀέρων*“ sagt nämlich *Hippokrates* von stehen gebliebenem Regenwasser, es müsse abgekocht und entfault werden; so muss die Stelle, welche „*ἀφέψεσθαι καὶ ἀποσήπεσθαι*“ heisst, übersetzt werden; das *ἀποσήπεσθαι* dieser Stelle war als unverständlich durch die Konjektur *ἀποσήθεσθαι*, durchseihen, verdorben worden; saniert man aber diese Stelle an Hand der Codices, so erhält man den richtigen Sinn: „Das Wasser muss entfault werden“; der moderne Terminus technicus für entfaulen heisst aber „sterilisieren“; erläuternd fährt der hippokratische Text folgendermassen fort: *εἰ δὲ μή, πονερὴν ὀδμὴν ἔχει* (wenn das Abkochen nicht geschieht, hat das Wasser einen schlechten Geruch). — Die Hippokratiker haben somit die Sterilisation gekannt.

In der Diskussion äussern Prof. *M. Roth* und Prof. *Rud. Burckhardt* (als Gast) ihre lebhafte Freude an der originellen und geistvollen Darstellung. Die Arbeit sollte gedruckt und weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden.

Dr. *A. Hoffmann* gratuliert dem Vortragenden zu seinem erstaunlichen Gedächtnis, das es ihm ermöglichte, die ganze Arbeit samt allen Zitaten völlig frei vorzutragen.

3. Die Herren DDr. *Bing*, *Masüger* und *Oswald* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Die Blennorrhœ der Sexualorgane und ihre Komplikationen.

Von Prof. Dr. *E. Finger*. Leipzig und Wien. F. Deuticke. 1905. Sechste wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Preis Fr. 16. —.

Das *Finger*'sche Lehrbuch der Gonorrhœ ist zu bekannt und anerkannt, als dass es hier besonderer Lobpreisung und Empfehlung noch bedürfte; für sich spricht in diesem Sinne schon das Erscheinen einer sechsten Auflage, zwar in der „ursprünglich gewählten Form“, aber „bis auf die neueste Zeit ergänzt“.

Es mag nun unkorrekt erscheinen, wenn ich, weil zufällig im Besitze der zweiten Auflage dieses Werkes aus dem Jahre 1891, die neue mit dieser wesentlich ältern vergleiche, und doch sieht man erst durch solche Gegenüberstellung, was in einem gewissen Zeitraume in dem betreffenden Gebiete geleistet worden ist. Wir erhalten dadurch einen Ueberblick über 15 Jahre, die selbstverständlich für einen Forscher wie *Finger* nicht unfruchtbar verstrichen sind, sei es in bezug auf eigene Arbeit oder auch auf Aenderung früher vertretener Ansichten. — Von 325 Seiten ist das Buch auf 464 angewachsen; während die Holzschnitte sich gleich geblieben sind, haben sich die Tafeln von 5 auf 10 vermehrt; der Zuwachs betrifft wertvolle mikroskopische Urethralschleimhautstudien pathologischer Natur, Arthritis und Vesikulitis.

Die rein geschichtlichen Betrachtungen erfahren naturgemäss keine wesentlichen Aenderungen; diesen schliesst sich der bis in die neueste Zeit wogende, nun aber doch bald

auch der „Geschichte“ angehörige Kampf um den Gonococcus an; ihm verdanken wir aber die wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse von demselben, seinem Nachweis, seiner Züchtung und vor allem seiner Bedeutung für die vielen direkt durch ihn erzeugten Komplikationen. In bezug auf die Physiologie der Harnentleerung ist *Finger* noch Anhänger der Trichterbildungstheorie zur Auslösung des Harndranges (s. u. mein Referat zum Handbuch der Urologie. Bd. II).

Bereichert und vervollkommnet sind unsere Kenntnisse ferner über die Inkubationsverhältnisse, die paraurethralen Infektionen, die mikroskopischen Befunde, das Auftreten und den Nachweis der Urethritis posterior, dann auch in Bezug auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse. Eine wichtige Rolle spielen die neuern Injektionsmittel, deren experimenteller Wert aber nicht einfach auf die Praxis übertragen werden kann, auch nicht für die Abortivbehandlung. Während früher *Finger* bis zum Abklingen des akuten Stadiums ein exspektatives Verhalten befürwortete, ist er jetzt bekanntlich eifriger Verfechter der möglichst frühzeitigen Injektionsbehandlung, Abwesenheit jeder Kontraindikation natürlich vorausgesetzt.

Nicht unerheblich an dem Mehr unserer heutigen Kenntnisse ist die chronische Gonorrhœ beteiligt, besonders betreffend die Beteiligung der pars posterior, ihrer Ansteckungsfähigkeit und ihrer Komplikationen. Ein sehr wichtiges Kapitel in der Pathologie der Gonorrhœ bildet heute die Prostatitis und die Vesikulitis. Für die Beurteilung der weiblichen Gonorrhœ ist jetzt auch der Gonococcus massgebend; viel zur Klärung dieser Verhältnisse haben die Prostituierten-Untersuchungen beigetragen. Auch in der diesbezüglichen pathologischen Anatomie haben sich die Kenntnisse vermehrt. Den Schluss des Buches bilden die allgemeinen, d. h. beiden Geschlechtern zukommenden, Komplikationen, die sich nach den neuern Erfahrungen noch um etliche vermehrt haben, so Myositis, Periostitis, Pleuritis, Phlebitis. *R. Hottinger.*

Handbuch der Urologie.

Herausgegeben von *v. Frisch* und *O. Zuckerkandl.* Bd. II. Wien 1905. Verlag Hölder. Preis Fr. 36. 70.

Ueber den ersten Band dieses hervorragenden Werkes ist in dieser Zeitschrift letztes Jahr in Nr. 19, S. 641, referiert worden.

Der zweite Band ist eine würdige Fortsetzung und enthält die spezielle Behandlung der Nieren- und Blasenkrankheiten in chirurgischer, medizinischer und neurologischer Beziehung.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Nieren und Harnleiter erfahren von Dr. *P. Wagner* eine mustergiltige übersichtliche Bearbeitung, die entsprechend der heutigen Bedeutung dieser Materie über $^2/_5$ des ganzen Bandes beansprucht. Auf Einzelheiten kann natürlich nicht eingegangen werden. *W.* geht von seinen frühern (rühmlichst bekannten) Arbeiten über Nierenchirurgie aus und zitiert als seine Haupt-Gewährsmänner vornehmlich *Küster* und *Israel*, wenn auch nicht immer in gleichsinniger Weise. Seine Stellungnahme, neben Berücksichtigung anderer Meinungen, entspricht wohl so ziemlich den heute sich immer mehr Bahn brechenden, gegen früher wieder mehr konservativen Ansichten und wird der ganze Geist dieser vortrefflichen Arbeit am besten durch folgendes Zitat (S. 158) wiedergegeben:

„Wider Erwarten rasch hat sich die chirurgische Behandlung bestimmter Nierenerkrankungen Bahn gebrochen; die Diagnose wurde mehr und mehr vervollkommnet und durch neue Hilfsmittel gesichert, die operative Technik möglichst vereinfacht, die Zahl der Erfolge dadurch immer grösser. Mit der Zeit haben sich auch die Ansichten, ob, wann, und wie operiert werden soll, geklärt, und für die grosse Mehrzahl der chirurgischen Nierenerkrankungen ist in den wesentlichsten Punkten der operativen Therapie Uebereinstimmung erzielt worden. Der hohe physiologische Wert auch geringer Reste funktionierender Nierensubstanz wird allseitig anerkannt und diese Anerkennung hat im

Vereine mit einer Reihe von üblen Erfahrungen, die durch allzu radikales Vorgehen auch diesem Zweige der Chirurgie nicht erspart geblieben sind, einem gesunden Konservatismus Bahn geschaffen."

In der „medizinischen Klinik der Krankheiten der Niere und des Nierenbeckens" erhalten wir durch Prof. Dr. *J. Mannaberg* eine, namentlich mit Bezug auf die Therapie, etwas knappe Darstellung der heutigen allmählich sich klärenden Anschauungen über den Begriff der Nephritis und ihre verschiedenen Formen resp. Grade und die einzelnen Symptome bei Erkrankungen dieses Systems, mit Anführung einer Reihe instruktiver Krankengeschichten.

Die Erkrankungen der Harnblase erfahren ihre Bearbeitung durch Dr. *O. Zuckerkandl*. Für besonders wertvoll halte ich das spezielle Eingehen auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse im Kapitel der Entzündung und der Geschwülste, wie man sie sonst kaum so systematisch beisammen findet. Dass *Zuckerkandl* uns auch eine gediegene Anleitung zur chirurgischen Stellungnahme in der Behandlung der Blasenkrankheiten gibt, ist selbstverständlich.

Auch das Kapitel über „die nervösen Erkrankungen der Harnröhre und der Blase" von Prof. Dr. *L. v. Frankl-Hochwart* bringt in seltener Zusammenfassung eine übersichtliche Bearbeitung dieses nicht leichten Stoffes. In den „physiologischen Vorbemerkungen" spielt die stets noch interessante Frage nach der Art der Blasen-Verschluss-Funktion eine Hauptrolle; doch scheint jetzt die Ansicht von der Selbständigkeit des Blasensphinkters die entscheidende Oberhand zu gewinnen. Der Betrachtung der einzelnen nervösen Symptome folgt dann eine spezielle Würdigung der spinalen, zerebralen, peripheren und neurotischen Störungen.

Das Ganze ist, um das nochmals zu wiederholen, von dem fühlbaren Bestreben durchsetzt, vor allem der Praxis ein sicherer klarer Ratgeber zu sein, und erfüllt diese Aufgabe so, dass das Werk angelegentlich einem weiten Leserkreise empfohlen werden darf. *R. Hottinger*.

Grundriss der gynækologischen Operationen.

Von Dr. *M. Hofmeier*, o. Prof. d. Geburtshilfe und Gynækologie in Würzburg etc. IV. Auflage mit 234 Abbildungen und 2 Tafeln. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1905. Preis Fr. 21. 35.

Die vierte Auflage des Buches von *Hofmeier* ist viel umfang- und inhaltreicher als die früheren, da es nicht nur für den Studierenden und Anfänger bestimmt ist, sondern auch dem Arzte, der eigene Erfahrung besitzt, ein Ratgeber bei den nicht alltäglichen und schwierigen Eingriffen sein soll.

Zur Desinfektion der Hände wird Sublimat nach dem Spiritus angewendet und ebenso wird eine Sublimatkompresse bis unmittelbar vor der Operation auf die Haut der Patientin gelegt. Beides wird bekanntlich neuerdings abgeraten, weil durch die wässerige Sublimatlösung die Haut gelockert wird und Keime an die Oberfläche gelangen, die durch die zusammenziehende Wirkung des Alkohols unschädlich gemacht waren.

Hofmeier braucht noch Schwämme, die er bei Köliotomien als unersetzlich ansieht und gibt ein Desinfektionsverfahren für dieselben an. Die Vorzüge des Aethers werden anerkannt, im ganzen aber doch das Chloroform lieber angewandt.

Die Wichtigkeit des Tragens von guten Bauchbinden beim Aufstehen nach Laparotomien zur Vermeidung von Bauchbrüchen wird im Gegensatz zu *Olshausen* besonders betont. Operationen sollen von der Bauchhöhle aus gemacht werden, sobald sie auf diese Weise technisch leichter sind und hauptsächlich wenn so für die Blutstillung eine bessere Garantie geboten wird. Wenn diese weder durch Unterbindung noch durch Umstechung zu erreichen ist, so wird das Glüheisen empfohlen und wenn auch das im Stiche lässt, Kompressionsverband des Bauches angeraten.

In Bezug auf den Uteruskrebs ist *H.* bei seiner schon früher statistisch erhärteten Ansicht geblieben, dass bei gewissen Formen des Portiocarcinoms die Totalexstirpation nicht nötig ist. Bei Karzinom in der Schwangerschaft soll abdominell operiert werden, um in diesen prognostisch schlechten Fällen alles verdächtige entfernen zu können.

Die Indikation für operative Behandlung der Retroflexio ist von einigen Seiten eine viel zu weit gehende gewesen. Meist genügt bei beweglicher Retroflexion ein Pessar. Die Lösung der Adhärenzen nach *Schultze* in Narkose bei fixierter Retroflexion ist weder einfach, noch ungefährlich, noch sicher, und daher die Operation meistens vorzuziehen. Geburtsstörungen nach Fixierung des Uterus sind wesentlich als Folge einer falschen Fixierung aufzufassen. Die Operation soll nur eine Verwachsung des Bauchfellüberzugs der Gebärmutter, aber nicht ihrer Substanz und hauptsächlich nicht des Fundus mit anderen Geweben erzielen. Bei gebärfähigen Frauen sind die Verkürzungen der Ligamente vorzuziehen.

Die Lektüre des angenehm geschriebenen Buches sei den in allgemeiner Praxis tätigen und den Fachkollegen empfohlen. *Alfred Goenner.*

Les troubles oculaires d'origine génitale chez la femme.

Von *E. Berger* et *Rob. Löwy.* Paris, Félix Alcan. pag. 232. Prix frs. 3. —.

Das dem bekannten Gynäkologen Prof. *Pozzi* gewidmete Buch kann, obschon wenigstens die deutsche Literatur auf diesem Gebiete nicht mehr arm zu nennen ist, doch dem Augenarzt, Gynäkologen und allgemeinen Praktiker warm empfohlen werden.

Nach Erörterung der während der normalen Menstruation auftretenden Augenstörungen, welche zirkulatorischer, digestiver, nervöser oder toxämischer Natur sein können, kommen diejenigen Sehstörungen zur Besprechung, welche im Zusammenhang mit Pubertät, Dysmennorrhoe, plötzlich unterbrochener Menstruation und in der Menopause beobachtet worden sind.

Unter den verschiedenen Theorien, welche zur Erklärung dieses Zusammenhangs aufgestellt worden sind, kommt wohl die von *Jayle* der Wahrheit am nächsten, bietet aber immerhin noch so manchen schwachen Punkt, dass es den Verfassern am Platze schien, nach einer neuern bessern Erklärung zu suchen.

Aus dem Umstande, dass ganz ähnliche Augensymptome wie unter dem Einflusse der Menstruation auch bei gewissen, auf Auto-Intoxikation beruhenden Krankheiten (Diabetes, Urämie) gefunden werden, dass ferner das für die chron. Tabak- und Alkoholvergiftung so charakteristische zentrale Skotom im Beginn auch hier recht oft nachweisbar ist, dass endlich die allgemeinen Zeichen der normalen und gestörten Menstruation schon an und für sich auf eine toxische Einwirkung hindeuten, ziehen die Verfasser den Schluss, dass eine auf der Theorie der innern Drüsensekretion beruhende menstruelle Auto-Intoxikation am Besten im Stande sein dürfte, die sämtlichen, in Frage stehenden path. Erscheinungen bei den vorerwähnten Zuständen klar zu legen.

Die recht plausible Hypothese wird dann weiter ausgeführt für die Sehstörungen, denen man bei den verschiedenen Formen der ovariellen Insuffizienz, den mannigfachen Krankheiten der Geschlechtsorgane, während der Schwangerschaft und Geburt begegnet. Ausführlich kommt hier auch die für den Praktiker so eminent wichtige Frage der künstlichen Frühgeburt zur Sprache.

Ganz besondere Bedeutung gewinnt die neue Theorie für die Auffassung der bei den septischen Prozessen, Uterinblutungen vorkommenden Augenleiden.

Zum Schlusse wird noch kurz eingetreten auf die Gefahren, welche die Geburt für das Auge des Kindes bringen kann, ferner auch dem Einflusse des Geburtsaktes als blos erschöpfenden, anämisierenden Momentes, sowie der noch recht dunklen Einwirkung der Laktation, besonders auf den Sehnerven, noch einige Seiten gewidmet.

Das Ganze beschliesst ein wohl geordnetes Literaturverzeichnis von 320 Nummern, in welchem leider Nr. 211 bis 239 fehlen. *Hosch.*

Studien über Hautelektrizität und Hautmagnetismus des Menschen.

Von *Harnack*. 62 Seiten und 8 Textfiguren. (Jena 1905.)

Verf. beschreibt hier im Zusammenhange seine Versuche über Erzeugung von Reibungselektrizität durch die Fingerspitze, über welche er schon früher (Centr. Blatt für Physiol. 17. 1904, 18. 1905) berichtet hatte, und sucht seine Auffassung der Phänomene gegen die seiner Kritiker zu verteidigen. Auf diese Versuche wurde *H.* hingelenkt durch die Beobachtung, dass eine kleine Reibebewegung seines Fingers auf dem Glasdeckel eines Kompasses die Nadel stark abzulenken vermochte. Er stellte dann fest, dass es sich um Reibungselektrizität handelte, da der Versuch auch mit Nadeln von Zink, Elfenbein etc. gelang. Dass dabei aber neben dem physikalischen Vorgange auch ein physiologischer eine Rolle spielt, schloss *H.* daraus, dass geriebene Siegellack- und Glasstangen einen viel geringeren Effekt hervorbringen, dass nicht alle Personen das Phänomen erzeugen können und dass bei *H.* selbst der Effekt unter verschiedenen physiologischen und psychophysischen Zuständen ein sehr wechselnder ist. Auch die Höhe der erzeugten Spannung — bis 1100 Volt durch eine einzige Streichung — schien ihm dagegen zu sprechen; ebenso, dass die anhaltende Streichung die Wirkung nicht erhöhte. Obwohl *H.* anerkennt, dass Trockenheit der Haut eine Hauptbedingung des Erfolges ist, glaubt er doch, den naheliegenden Einwand, das fortgesetzte Reiben erzeuge Transpiration, abweisen zu dürfen. — Dass durch Reibung mit trockener Hornsubstanz Glas elektrisch gemacht werden kann, ist bekannt; *Bethe* (Centr. Bl. f. Physiol. 17. 1904 Nr. 25 und 18. 1905 Nr. 24) hat die Versuche in *Harnack*'s Anordnung mit getrocknetem Leichenfinger etc. wiederholt und die gleichen Phänomene mit totem Material in gleicher Intensität erzielt. Der Verf. glaubt aber trotz *Bethe*'s Versuchen immer noch, dass ein physiologischer Vorgang hineinspiele, dass nämlich vom Körper durch den Finger etwas schon vorhandenes auf das Glas hinübergeleitet, nicht durch Reiben erst erzeugt werde.

Er stützt sich dabei noch auf magnetische Erscheinungen (die Versuche *Fechner*'s an *v. Reichenbach*'s Sensitiver), auf leuchtende (Od), chemische (Wirkung der Fingerausstrahlung auf photographische Platten) und mechanische (Fingerausstrahlung bewegt Kerzenflammen) Bewegung. *R. Metzner*.

Physiologie des Menschen.

Von *L. Luciani*. 3. Lieferung. Schluss des I. Bandes. Mit 90 Abbildungen und Register. 4. Lieferung mit 52 Abbildungen. Jena 1905. Preis 4 Mark.

Die 3. Lieferung bringt den Schluss der physikalisch-chemischen Erscheinungen der Atmung und damit die Besprechung der letzten Arbeiten (*Haldane* und *Smith*, *Krogh*, *Löwy* und *Zuntz*), welche die Frage behandeln: Ist die Lunge eine echte Drüse, welche Gase sezerniert? Im Anschluss daran wird die Bedeutung des respiratorischen Quotienten und das Für und Wider eines Einflusses der nervösen Zentren auf die Gewebsatmung dargelegt. Der Mechanik der Atmung schliesst sich die Besprechung der nervösen Mechanismen an, welche den Atemrhythmus regulieren, wobei *Luciani* die von ihm 1879 aufgestellte Theorie des automatischen Funktionierens der bulbären Atemzentren vertritt, wobei aber dem Einfluss der Reflexe ein weiter Spielraum eingeräumt wird. Den Schluss des I. Bandes bildet das Kapitel über die Lymphabsonderung und den Stoffwechsel zwischen dem Blute und den Geweben (Knochenmark, Thymus, Milz). Hier sind vor allem die anatomischen Abschnitte hervorzuheben, welche in vorzüglicher Ausstattung die von *Ranvier*, *Recklinghausen*, sowie *Ludwig* und *Schweigger-Seidel* aufgedeckten Anfänge der Lymphwege wiedergeben. Die kritische Darlegung der *Heidenhain*'schen Theorie, sowie der entgegenstehenden Ansichten von *Starling* und von *Cohnstein* ist eine sehr ausführliche. Durchaus modern stellt sich die eingehende Behandlung der lymphoiden (adenoiden) Gewebe und der Blutbildung dar.

Der erste Abschnitt des II. Bandes (4. Lieferung) gibt die „innere Sekretion" resp. die Bildung von Schutzstoffen und die Vernichtung von Toxinen im Organismus; auch hier werden die anatomischen Untersuchungen bei Besprechung der Funktionen der „Drüsen ohne Ausführungsgang" eingehend herangezogen. Im Kapitel über die Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen wird der durch die neuesten Forschungen aufgedeckte Unterschied beider Organe resp. ihre unterschiedliche Bedeutung für die Kachexia strumipriva einerseits, die Tetanie andrerseits erörtert; im Anschluss daran das Tatsachenmaterial aufgeführt, was uns über die der Schilddrüse vielleicht homologe Hypophysis cerebri bekannt ist. Es folgt dann ein umfangreicher Abschnitt über die Neben-Nieren und die Wirkung der aus ihnen gewonnenen Stoffe, das Adrenalin etc.

Der Abschnitt „äussere Sekretion" umfasst die Physiologie der Speicheldrüsen, des Magens und Darmes, sowie der Leber, soweit sie die Gallenbildung betrifft. Im Zusammenhang damit werden die mechanischen und chemischen Aenderungen, welche die Nahrungsmittel bei der Verdauung erfahren, behandelt, einschliesslich der Vorgänge der Nahrungsaufnahme. Auch hier wird die Darstellung durch die ganz vorzüglichen Abbildungen wirksam unterstützt. *R. Metzner.*

Die Karikatur und Satire in der Medizin.

Mediko-kunsthistorische Studie von Dr. *Eugen Holländer*. Mit 10 farbigen Tafeln und 223 Abbildungen im Text, hoch 4°. Kartoniert Fr. 32. —, eleg. gebunden Fr. 36. —. Stuttgart 1905. Ferdinand Enke.

Difficile est satiram non scribere, sagt *Juvenal*. Diese Schwierigkeit scheint mit Bezug auf den ärztlichen Stand und seine Vertreter zu allen Zeiten und bei allen Völkern eine unüberwindliche gewesen zu sein. Schon des Asklepios Tempel wurde mehr als der anderer Gottheiten beschmiert und was seither die geplagten Söhne Aesculaps in Wort und Bild über sich haben ergehen lassen müssen, ist nicht zu sagen. Woran mag es liegen, dass die Aerzte häufiger, unverhüllter und rücksichtsloser als alle andern Berufsarten kritisiert und persifliert werden? Der Verf. des vorliegenden Prachtwerkes sieht den Grund darin, dass gegenüber dem absolut Unvermeidlichen, dem Tode, die medizinische Tätigkeit und das durch sie Erreichbare, winzig und lächerlich erscheint. Aber, dass gegen den Tod kein Kraut gewachsen ist, weiss ja jedermann und niemand verlangt von dem Arzte das Unmögliche; wohl aber sind es Millionen, welche dankbar seine Hilfe in kranken Tagen, sein prophylaktisches und lebenverlängerndes und -verbesserndes Wirken anerkennen.

Die Ursache, dass der ärztliche Beruf trotzdem so häufig die Zielscheibe des Spottes ist, muss also anderswo liegen. Ref. sucht sie in dem Kontraste zwischen dem „edelsten Berufe und dem erbärmlichsten Handwerke". Der ärztliche Stand führt die herrlichsten Devisen auf seinem Schilde: Humanität, Altruismus, selbstvergessende Nächstenliebe, Idealismus, Kollegialität etc. etc. Aber in der nüchternen Wirklichkeit tönts oft ganz anders. Im beliebten: „salus ægroti suprema lex" ist ægrotus oft mit Portemonnaie oder Selbstruhm zu übersetzen und die ärztliche Kollegialität gilt im Publikum längst und leider oft mit Recht als lucus a non lucendo. — Und diese Gegensätze zwischen „Dichtung und Wahrheit", zwischen dem idealen, ethisch höchststehenden Berufe des Arztes und der sehr schlecht dazu harmonierenden Gesinnung, Lebens- und Berufsführung einzelner seiner Vertreter wird wohl hauptsächlich den Satirikern den Stift in die Hand gedrückt haben. Denn wo immer ein unanständiger Mensch sich in einen erhabenen Beruf verirrt hat, ist die Satire und die Karikatur nahe gelegt und eo ipso gegeben. Das vorliegende Buch — ein Pendant zu dem vor zwei Jahren in gleichem Verlage erschienenen Prachtwerke, die Medizin in der klassischen Malerei (vide Ref. im Corr.-Bl. 1904 pag. 66) — liest sich äusserst kurzweilig und in den fast $2^1/_2$ Hundert zum Teil

ausgezeichneten Reproduktionen berühmter Karikaturen findet man manches Ergötzliche. Aber soviel es dabei zu lachen gibt — die ganze Sache hat doch einen ernsten Hintergrund und der kaustische Spott vergangener Zeiten wirft ein helles Schlaglicht auf unsere ärztliche Kunst und ihre Vertreter und kann Vieles zur Selbsterkenntnis beitragen. Von diesem Gedanken war offenbar auch der Autor erfüllt und wir stehen nicht an, seinem mühevollen Werke eine viel grössere Bedeutung beizulegen, als denjenigen einer bloss unterhaltenden und Lachsalven erweckenden Bilder- und Gedankensammlung. Der verbindende Text ist ausgezeichnet geschrieben; die Ausstattung des Werkes prachtvoll. Gleichsam als würdigen Protest gegen die schmählichen Flugblätter aus der Zeit des Existenzkampfes der Vaccination finden wir — mitten unter aller Karikatur — ein Bild der herrlichen Marmorplastik von Monteverde: *Jenner*, ein Kind impfend.

Zur Ehre des Verfassers muss noch gesagt werden, dass er — obschon er natürlich den Charakter gewisser Jahrhunderte nicht moralisieren konnte — doch die Klippe von allzu Anstössigem glücklich umschifft hat. So darf denn das schöne Werk für die Bibliothek des Arztes als erheiternder Spiegel in Mussestunden sehr empfohlen werden.

E. Haffter.

Handbuch der Anatomie des Menschen.

Von *C. Bardeleben*. Geruchorgan und Geschmackorgan von *E. Kalius*. pp. 155 mit 95 Abbildungen. Fischer, Jena. Preis Fr. 8. 55.

Die Darstellung ist, entsprechend dem Charakter des Werkes als Handbuch, eine sehr eingehende und nimmt sowohl auf die mikroskopische Anatomie, als auf die Entwicklungsgeschichte gebührende Rücksicht. Die Figuren sind klar und einfach gehalten. Die Literatur wird in über 580 Nummern aufgezählt.

Untersuchungen über Knochenarterien mittelst Röntgenaufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem.

Von *E. Lexer*, *Kuliga* und *Wolfg. Türk*. Mit 22 stereoskopischen Bildern und 2 Tafeln. Berlin. Aug. Hirschwald 1904. Preis Fr. 24. —.

Die Abhandlung bietet einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis des Verlaufes der Knochenarterien dar, im Hinblick auf die Bedeutung derselben für die Entstehung der eitrigen und tuberkulösen Knochenentzündung sowie für die Lokalisation solcher Prozesse. Der Text ist kurz (23 Seiten) und stellt wesentlich eine Erklärung der ausserordentlich schönen stereoskopischen Bilder dar, welche zur Veranschaulichung der Gefässverzweigung in den Knochen des Neugeborenen und des Erwachsenen dienen. Es wird damit etwas ganz neues geboten, das über die Untersuchungen von *C. Langer* aus dem Jahre 1875 hinausgeht und sowohl für den Chirurgen als für den Pathologen Bedeutung besitzt.

Gynäkologische Diagnostik.

In zwangslosen Vorträgen für Studierende und Aerzte von Dr. *Max Henkel*, Oberarzt an der kgl. Universitätsfrauenklinik und Privatdozent an der Universität Berlin. Mit 66 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Berlin 1905. S. Karger. Preis Fr. 8. 55.

Eine Zusammenstellung der Vorträge über gynäkologische Diagnostik, wie sie Verfasser seit einigen Jahren an der Berliner Universitätsfrauenklinik gehalten hat. In 30 Kapiteln werden die einzelnen gynäkologischen Erkrankungen in Hinsicht auf ihre diagnostischen Merkmale durchbesprochen; vorausgeschickt wird ein kurzer Abriss der Anatomie der weiblichen Genitalien und einige allgemeine Vorbemerkungen. Die letztern befassen sich besonders mit der Technik der gyn. Untersuchung, dem Instrumentarium, Untersuchungsstuhl, Anamnese etc. Von der Anwendung der Gummihandschuhe befürchtet Verfasser entschieden eine Herabsetzung des feinern Tastgefühls. Er wendet sie nur bei eitrigen Affektionen an und glaubt, dass ein „endgültiges Urteil darüber noch nicht

gesprochen". Diesen einleitenden Kapiteln folgen jene, welche die einzelnen Affektionen behandeln, zunächst die Lageveränderungen des Uterus, Abort, Tumoren und Entzündungen. Zwei Kapitel sind den Erkrankungen der Scheide und der Vulva gewidmet, je eines der Sterilität und der Dysmenorrhoe, der Extrauteringravidität und der Tuberkulose des Bauchfells. Die Erkrankungen der Adnexe, des Para- und Perimetrium sind in fünf Kapiteln besprochen. Abschliessend werden Gallensteine, Blinddarmentzündung, Ileus und Wanderniere speziell wegen ihrer differentialdiagnostischen Wichtigkeit gegenüber gyn. Affektionen entsprechend berücksichtigt und endlich ist noch ein Abschnitt über Krankheiten der Blase und der Harnröhre mit den wichtigsten cystoskopischen Befunden beigefügt.

In den Text eingedruckt finden sich 66 zum Teil schematische, zum Teil nach Originalen hergestellte Abbildungen, nebst mikroskopischen Bildern. Bei den meisten der letztern fehlt eine genauere Legende, was uns bei einem in erster Linie für Studierende bestimmten Buch als kleiner Mangel erscheint. Von diesem jedoch abgesehen wird der Praktiker sowohl wie der Studierende sich der „gyn. Diagnostik" sicher gerne und mit Vorteil bedienen.

Wochenbericht.

Schweiz.

— In der Jahresversammlung des **schweiz. Vereins analytischer Chemiker** (22.—23. September in Chur) hielt u. A. Prof. Dr. *Nussberger* (Chur) einen interessanten Vortrag „über bündnerische Mineralwässer", dem wir folgendes entnehmen:

Fast alles sind Eisensäuerlinge, die einem kalk- und quarzhaltigen Tonschiefer, dem Bündnerschiefer, entspringen. Bezüglich der Aufnahme der Bestandteile dieser Gesteinsart durch das Sickerwasser stellt *Nussberger* eine neue Theorie auf. Während man nämlich bis jetzt als lösenden Faktor die Kohlensäure betrachtete, hält *Nussberger* dafür, dass sich aus dem im Bündnerschiefer enthaltenen Pyrit durch Oxydation Schwefelsäure bilde, die vom Sickerwasser gelöst wird und das Gestein zersetzen hilft. Ein bei verschiedenen mineralischen Wässern beobachteter jodoformähnlicher Geruch wird von *Nussberger* auf Jodoformbildung zurückgeführt, indem experimentell nachgewiesen wurde, dass der Bündnerschiefer gewisse flüchtige organische Substanzen enthält, die mit Jod in alkalischer Lösung Jodoform bilden. Da sich nun in den oft stark alkalischen Quellen auch Jodkali vorfindet, aus dem durch Oxydation Jod frei werden kann, so sind die Bedingungen zum Entstehen von Jodoform gegeben. *Nussberger* kommt dann auf die Veränderungen zu sprechen, wie solche oft bei in Flaschen abgefüllten und zum Export bestimmten Wässern beobachtet werden. So können Trübungen von kohlensauren Salzen (auch Eisen) vermieden werden, wenn das Wasser unter vollständigem Luftabschluss abgefüllt wird. Das geschieht z. B. in Passugg, wo aus den gut gespühlten Flaschen vor dem Einfüllen des Mineralwassers die Luft mit Kohlensäure verdrängt wird. Bezüglich des Schwefelwasserstoffes, der bei gewissen, in Flaschen abgefüllten bündnerischen Mineralwässern nachträglich gebildet wird, glaubt *Nussberger* denselben als normalen Bestandteil auffassen zu müssen, und es dürfen somit Flaschen, die diesen Geruch zeigen, nicht als verdorben angesehen werden. (Schweiz. Wochenschr. f. Pharm. Nr. 46.)

Ausland.

— Professor *Sommer* in Giessen beabsichtigt einen **Kurs der medizinischen Psychologie mit bezug auf Behandlung und Erziehung der angeborenen Schwachsinnigen** abzuhalten. Der Kurs wird folgende Themata umfassen: 1. Die verschiedenen Formen der Idiotie. 2. Ursachenforschung, Prophylaxe und Therapie im Gebiet der Idiotie. 3. Untersuchung der Schädelabnormitäten mit praktischen Uebungen. 5. Medi-

zinische Psychologie mit bezug auf Behandlung und Erziehung der Schwachsinnigen mit psychophysischen Uebungen. 5. Experimentelle Didaktik mit bezug auf die angeborenen Schwachsinnigen. 6. Das Hilfsschulwesen. 7. Die Zwangserziehung. 8. Die strafrechtlichen Beziehungen des angeborenen Schwachsinnes. 9. Jugendliches Verbrechertum. 10. Der angeborene Schwachsinn im Militärdienst. 11. Die Anstalten für Schwachsinnige etc. mit Besichtigungen.

Als Vortragende werden ausser Prof. *Sommer* und Privatdozent Dr. *Dannemann* voraussichtlich noch Prof. *Weygandt*-Würzburg und Seminarlehrer *Lay*-Karlsruhe mitwirken. Das genauere Programm der Vorträge und Uebungen soll Ende Februar 1906 versandt werden. Die Einschreibegebühr wird je nach den Kosten der Vorbereitung etc. 10 bis 20 Mk. betragen. Zu dem Kurs sind alle an der Behandlung und Erziehung der Schwachsinnigen ernsthaft interessierten Personen, besonders Aerzte und Lehrer eingeladen. Der Kurs findet statt vom 2. bis zum 7. April 1906 in der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten in Giessen.

— **Intoxikation bei Anwendung von Resorzinpaste.** Ein an Lupus vulgaris leidender Kranke, dessen Affektion frappante Aehnlichkeit mit Psoriasis darbot, erhielt zur Erweichung der Herde am Rücken in Ausdehnung von 600 cm^2 zuerst Resorzinpflaster und zwei Tage später 100 gr 50% Resorzinzinkpaste. Gleich nach Anlegen des Verbandes trat starkes Brennen und bald Schweissausbruch und heftiger Schmerz auf. 3/4 Stunden später wurde der Verband entfernt. Patient wurde bewusstlos, begann zu schreien und zu toben und wurde beständig von heftigen Krämpfen geschüttelt. Puls jagend, Athmung enorm beschleunigt und keuchend. Das Aufregungsstadium dauerte 10 Minuten, dann folgte Opisthotonie. In Pausen von 20—30 Sekunden kauerte Patient ganz zusammen und streckte sich dann mit gellendem Schrei wieder starr aus. Nach 40maligem Wiederholen folgte komplete Lethargie. Eine Stunde nach Beginn des Anfalles wurde der Puls besser, die Reflexe kehrten zurück und Patient kam langsam wieder zu sich. Der 3 1/2 Stunden nach Auflegen der Paste gelassene Urin war grünlich und wurde an der Luft bald schwarz; im Aetherextrakt war Phenol nachzuweisen, kein Eiweiss. Völlige Wiederherstellung nach vier Tagen.

(Berl. klin. W. Nr. 33. Therap. Monatsh. Nr. 10.)

— Bei **akuter Gastroenteritis der Säuglinge** empfiehlt *Comby* als Ersatz der Milch folgendes Präparat: Weizen, Perlgraupen, zerstossener Mais, trockene weisse Bohnen, trockene Erbsen, Linsen āā 30 gr oder 1 Esslöffel. Die Mischung lässt man drei Stunden in 3 l Wasser mit 20 gr Salz kochen. Dadurch reduziert sich die Masse auf etwa 1 Liter. Die Brühe wird gesiebt und daraus eine Suppe bereitet, indem man einen Esslöffel Reismehl zu 250 cc Pflanzenbrühe zugibt. Diese Suppen erhalten die Säuglinge entweder als ausschliessliche Nahrung oder kombiniert mit künstlicher oder natürlicher Milchkost. (Presse médic. 29 Juillet.)

— **Behandlung der Strychninvergiftung und des Tetanus durch spinale Anästhesie.** *Sherington*'s Versuche über reziproke Innervation der Antagonisten wiesen den Weg zur Bekämpfung der spastischen Krämpfe bei den oben erwähnten Vergiftungen. Es zeigte sich nämlich, dass in normalen Verhältnissen die Bewegung einer Muskelgruppe zugleich auch eine Hemmung der Antagonistengruppe hervorruft; bei Vergiftungen mit Strychnin und Tetanus entfällt jedoch die Hemmung, so dass der Impuls zur Kontraktion einer beliebigen Muskelgruppe auch deren Antagonisten zur Tätigkeit bringt und sogar zur stärkeren Tätigkeit, als sie normal ausüben. Die Reflexbogen nämlich, die die Hemmung vermitteln, befinden sich durch die Giftwirkung in einem Stadium der Ueberreizung. Wenn es nun gelingt, diese Bestrebungen auszuschalten, muss auch die antagonistische Kontraktion wegfallen. Tatsächlich zeigten Versuche von *Corning*, dass spinale Anästhesie hervorgerufen durch Kokaininjektion in den subduralen Raum, Tiere, die man mit Strychnin vergiftet hatte, gegen die Reflexkrämpfe schützte. Beim Menschen kann man jedoch Kokain nicht anwenden, erstens wegen seiner Giftigkeit und dann,

weil es sich durch Kochen nicht sterilisieren lässt. Eukaïn β ist in dieser Hinsicht sehr zu empfehlen, es zersetzt sich nicht in der Hitze. Man kann 1 bis 2 cc einer 3%igen Lösung injizieren. Auch bei Tetanus, dessen Krampfzustände wahrscheinlich durch einen Reiz auf die motorischen Zentren entstehen, konnte man durch die spinale Anästhesie eine grosse Erleichterung und ruhigen Schlaf für mehrere Stunden nach jeder Injektion hervorrufen. *Russel* teilt die Krankengeschichte eines Falles mit, eines 8jährigen Knaben, der sich am Fusse verletzte und mit typischem Tetanus ins Spital gebracht wurde. Die im ganzen achtzehn Male wiederholte Prozedur verschaffte ihm stets durch Relaxation der Muskeln Ruhe und Schlaf und der Knabe wurde geheilt.

(Lancet Nr. 4282. Wien. klin. W. Nr. 45.)

— **Antipyrininjektionen gegen Ischias und Gesichtsneuralgien** sind oft sehr wirksam. Zu diesem Zwecke empfiehlt *Kuester* eine 50%ige Lösung, die vor dem Gebrauch zu erwärmen ist. Ebenso müssen Spritze und Nadel erwärmt werden. Die Injektionen sind selbstverständlich unter den üblichen aseptischen Kautelen zu machen. Die gewöhnliche Nadel reicht für das Gesicht aus; bei Ischias muss eine längere Nadel genommen werden. Bei dieser letzten Affektion lässt man den Kranken die Bauchlage einnehmen; man sucht den Nerven an seiner Austrittsstelle, stösst die Nadel senkrecht in den Nervenstamm hinein und entleert die Spritze. Der Kranke empfindet dann ein schmerzhaftes Ameisenkriechen in der Wadenmuskulatur und sogar im Fusse, welches einige Zeit anhält. Aus diesem Grunde ist mehrstündige Ruhe nach der Injektion empfehlenswert. Der Einstich wird mit Pflaster bedeckt. Je nach der Schwere des Falles sind drei bis fünf Injektionen mit achttägigen Intervallen notwendig.

Bei Gesichtsneuralgien ist die Behandlung etwas schwieriger. Man sucht sich den Punkt aus, der auf Druck am empfindlichsten ist; derselbe ist an der Austrittsstelle des Nerven, d. h. an der Stelle, wo die Injektion zu machen ist. Nach gründlicher Desinfektion spritzt man daselbst 0,2—0,3 cc der oben angegebenen Antipyrinlösung. Der Einspritzung folgt ein ziemlich lebhafter Schmerz in das vom Nerven versorgte Hautgebiet. Dieser Schmerz lässt ebenfalls nach einigen Minuten nach. Die Injektion ist wöchentlich zu wiederholen. Sind mehrere Aeste befallen, so ist es nicht zu empfehlen, mehr als zwei Injektionen in einer Sitzung zu machen. Intoxikationserscheinungen sind bei dieser Behandlung nie beobachtet worden. In einigen Fällen machte sich die günstige Wirkung der Injektion erst zwei bis vier Wochen nach Beendigung der Kur bemerkbar. Man wird gut tun, die Kranken auf diese Eventualität aufmerksam zu machen.

(Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 15. Sep. Rev. de therap. médic. chirurg Nr. 19.)

— Zur Vermeidung einer Konfusion zwischen dem **Smegmabazill und Tuberkelbazill** bei der Diagnose der Erkrankungen des Urogenitalapparates haben *Joung* und *Churchman* ausgedehnte Untersuchungen angestellt. Sie wurden dazu veranlasst durch zwei Fälle, bei welchen Beschwerden seitens der Niere und der Harnblase kombiniert mit dem Befund im Urin von Bazillen, welche den Tuberkelbazillen ähnlich waren, zur Diagnose Urogenitaltuberkulose geführt hatten. Bei dem einen trat spontan völlige Heilung ein, bei dem anderen musste zu einem operativen Eingriff geschritten werden, wobei sich eine Nephrolithiasis herausstellte. Die Diagnose war also falsch gewesen, und jene Bazillen konnten nur Smegmabazillen gewesen sein.

Bei Nachprüfung aller Färbemethoden kommen die Verfasser zum Schlusse, dass es keine sichere Methode gibt, um beide Organismen mikroskopisch zu unterscheiden. Die Züchtung in Reinkulturen sowie der Tierversuch sind ebenfalls zu wenig zuverlässig und zu umständlich, um in der Praxis Verwertung finden zu können. Es blieb deshalb nur übrig, eine Methode zu finden, die Smegmabazillen vorher aus der Harnröhre und von der Eichel zu entfernen. Zu diesem Zweck haben die Verfasser einen Irrigator konstruiert zur Abspülung von Vorhautsack, Eichel und Harnröhre mit grossen Mengen destillierten Wassers. Darauf sind in der Fossa navicularis, wie sie an über 100 Fällen nachweisen konnten, keine Smegmabazillen mehr zu finden. Wenn der jetzt gelassene Harn ähnliche

Bazillen enthält, so müssen es Tuberkelbazillen sein. Ohne solche Abspülung lässt sich aber ein etwaiger Befund von Bazillen im Harn diagnostisch nicht verwerten.

(Amer. journ. of med. Sciences Juli, Centralbl. f. inn. Med. No. 47.)

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozenten-Vereins für **ärztliche Ferienkurse** beginnt am 1. März 1906 und dauert bis zum 28. März. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr *Melzer*, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus).

— **Kurse für Schwerhörige.** Dr. *Nadoleczny*, Ohrenarzt in München, beabsichtigt Kurse für Schwerhörige abzuhalten, in welchen diese das Absehen der Umgangssprache von den Lippen des Sprechenden erlernen sollen. Da das Absehen von den Lippen für Schwerhörige ein ausserordentlich wichtiges Mittel der Verständigung bildet, die Möglichkeit zur Erlernung, nur in gelegentlichen Wanderkursen eines Laien geboten war, so sei auf diese Gelegenheit hingewiesen. Die maximale Teilnehmerzahl beträgt fünf Personen.

(Münch. med. W. Nr. 46.)

— **Behandlung des Erysipels mit Unguentum Crédé.** *W. Born* umgrenzt das Erysipel durch gerade, mit Blaustift markierte Linien, auf denen er drei Tage hintereinander täglich eine halbe Stunde lang Ung. Crédé verreiben lässt. Diese Verreibung muss in schonender Weise vorgenommen werden, falls sie ertragen werden soll. *B.* bezweckt damit, die erkrankten Gebiete allseitig mit einer im Unterhautbindegewebe befindlichen, möglichst dichten Schicht bakterienfeindlichen Materials zu umgeben. Genaue Instruktion des Pflegepersonals ist notwendig. Da der Erfolg in allen Fällen trotz zum Teil schwerer Formen ein durchschlagender war, empfiehlt Verf. den Kollegen das Verfahren dringend zur Nachprüfung. (Ther. d. Gegenw. u. Deutsche Praxis Nr. 22.)

— **Behandlung der Epistaxis.** *Mendini* empfiehlt zunächst das Einführen in den blutenden Nasengang eines kleinen mit folgender Lösung getränkten Wattetampons: Sol. Adrenalini 1‰ 1,0 Sol. Natr. chlorat. 0,6 % 10,0. Steht die Blutung nicht, so muss die vordere Tamponade mit Gazestreifen vorgenommen werden. Diese vordere Tamponade genügt in der grossen Mehrzahl der Fälle und die hintere Tamponade ist nur ausnahmsweise notwendig. Bei der Entfernung der Tampons empfiehlt *Mendini* nachdem man die zwei oder drei ersten Streifen entfernt hat, einige Tropfen der folgenden Lösung in den Nasengang zu träufeln: Cocain. hydrochl. 0,2, Solut. Adrenalin. 1 ‰ 1,0, Aq. dest. 10,0. Nach einiger Zeit kann der Tampon in toto entfernt werden, was ohne Schwierigkeit geschieht, indem unter dem anämisierenden Einfluss des Cocains-Adrenalins die Nasenschleimhaut abgeschwollen und der Nasengang weiter wird. Zur Verhütung weiterer Blutungen, wird während einiger Zeit der Nasengang mit folgender Salbe eingefettet: Sol. Adrenalin. 1‰ 1,0 Ol. Vaselin 1,0 Lanolin 9,0, Zinc. sozojodol. 1,0 Cocain. hydrochl. 0,1. (Nouv. remèdes Nr. 21.)

— **Hat die Gelatine einen Einfluss auf die Blutgerinnung?** Klinisch steht die blutgerinnende Wirkung bei lokaler, zumeist auch bei innerlicher und subkutaner Anwendung fest, nicht so jedoch experimentell. *Kaposi* konnte durch Tierversuche folgendes feststellen: Die Gelatine hat eine die Blutgerinnung beschleunigende Wirkung, die sich durch das gegensätzliche Verhalten zu dem die Gerinnung hemmenden Hirudin einwandfrei feststellen lässt. Zur lokalen Applikation kann sowohl die bei Zimmertemperatur starre, wie die gelatosereiche, bei dieser Temperatur flüssige „Gelatina sterilisata“ Anwendung finden, da ihre Wirkung nach *Sackur* eine wesentlich physikalische, Blutkörperchen verklebende ist. Zur subkutanen Anwendung empfiehlt sich die gewöhnliche erstarrende Gelatine vor der weniger wirksamen Gelatina sterilisata. Die Sterilisation der Gelatine hat nach der Methode von *Krause* zu geschehen, d. h. an fünf aufeinanderfolgenden Tagen bei 100° C. im Dampftopf je eine halbe Stunde lang. (Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 13. H. 3. Wien. Klin. W. Nr. 42).

— **Resorption im Dünn- und Dickdarm** von *B. Heile*. Der Dünndarm resorbiert nach den an Hunden mit Cökalfistel angestellten Versuchen von *Heile* das eingeführte



Eiweiss ebenso wie Rohrzucker und Traubenzucker fast vollständig, wenn die Mengen der Nahrungsstoffe dem Nahrungsbedürfnisse des Körpers entsprechen. Bei Ueberernährung tritt die unresorbierte Nahrung in den Dickdarm über, ebenso wenn bei katarrhalischen Zuständen die Resorptionskraft des Dünndarms leidet. Mit den unverdauten Bestandteilen der Nahrung und gewissen Produkten der Darmsekretion treten in den Dickdarm geringe Mengen der Verdauungsenzyme, welche bei übermässiger Ernährung die Nahrungsstoffe unter günstigen Bedingungen vielleicht auch im Dickdarm weiter in resorbierbare Produkte überführen können. Der Dickdarm vermag unverändertes Eiweiss (Hühnereiweiss, Kasein) nicht zu resorbieren. Deshalb sind Eiweissklystiere in dieser Form wertlos. Auch die Resorption von Wasser, Rohrzucker und Traubenzucker ist im Dickdarm auffallend gering, jedenfalls bei weitem geringer als im Dünndarm. Der Dickdarm resorbiert das Alkali, welches in ihm mit dem Dünndarmkot gelangt. Beim Anus præternaturalis, Darmausschaltungen etc. können durch die Alkali-Entziehung unter Umständen schwere Stoffwechselstörungen eintreten.

(Mitteil. aus den Grenzgeb. Bd. 14. Zentralbl. f. d. ges. Therap. Nr. 11.)

— Zur **Sterilisation elastischer Katheter** empfiehlt *Adrian* das *Esmarch*'sche Sterilisationsverfahren: die Einwirkung von Dämpfen aus 1—2% Formalinlösung bei 60—75° C. Drei Minuten Dauer genügen zur sicheren Abtötung der Keime; die Methode übt eine erhebliche Tiefenwirkung aus, das Kathetermaterial wird auch bei mehrmaliger Wiederholung kaum geschädigt, das an den Instrumenten haftende Formol ist so unerheblich, dass von einer Abspülung mit sterilem Wasser zum Schutze der Harnröhre Abstand genommen werden kann, der zu verwendende Apparat: 50—60 cm hoher Kasten, mit zwei Deckeln, deren innerer die Oeffnungen zum Tragen der Katheter und einen bequemen Handgriff, deren äusserer den Thermometer trägt und die Seiten des Kastens überfasst, ist so einfach, dass jeder Klempner ihn billig herstellen kann.

(Zentralbl. für ges. Therap. Nr. 11.)

— Vermeidung der **Nierenreizung nach grossen Salicylgaben.** Bekanntlich sind bei Salicyltherapie Zeichen von Nierenreizung ein sehr häufiger Befund. Nach *E. Frey* ist die allgemeine Wirkung der Salicylpräparate von ihrer örtlichen Wirkung zu unterscheiden. Letztere ist blos eine örtliche Reizung, welche nur die freie Säure äussert, während die allgemeine Wirkung eine Blutgiftwirkung, die allen Salicylpräparaten gemein ist und sich nicht vermeiden lässt, sobald Salicylsäure in den Organismus eingeführt wird.

Da die lokale Reizung nur der freien Säure zukommt, so war zu erwarten, dass sie bei alkalischer Reaktion des Urins wegbleiben würde. Tierversuche haben in der Tat gezeigt, dass eine Nierenreizung, d. h. Albuminurie und Zylinder im Urin nur bei saurer Reaktion des Urins beobachtet wird, während alkalischer Urin davon frei bleibt. Die Nierenreizung darf man demnach auf eine lokale Wirkung der im sauren Harne freiwerdenden Salicylsäure zurückführen. Es empfiehlt sich daher, bei Anwendung von Salicylpräparaten zu therapeutischen Zwecken den Harn durch Darreichung alkalischer Wässer alkalisch zu machen. (Münch. med. W. Nr. 28.)

— **Gestorben.** In Freiburg i./Br. am 30. November unser berühmter Landsmann Dr. *Ernst Ziegler*, ordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie, im Alter von 56 Jahren.

Briefkasten.

In alle Doktorhäuser, allüberallhin, wo man auf Linderung von Krankheit und Trübsal bedacht und für das Wohl der Mitmenschen tätig ist, sendet herzliche Weihnachtsgrüsse

Die Redaktion des Correspondenz-Blattes.

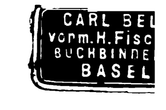
Dr. *Bollag*, Basel: Ihr verdankenswertes Referat über die 3. Hauptversammlung der schweiz. Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose blieb aus Versehen des Unterzeichneten liegen und erscheint in nächster Nummer. *E. H.*

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

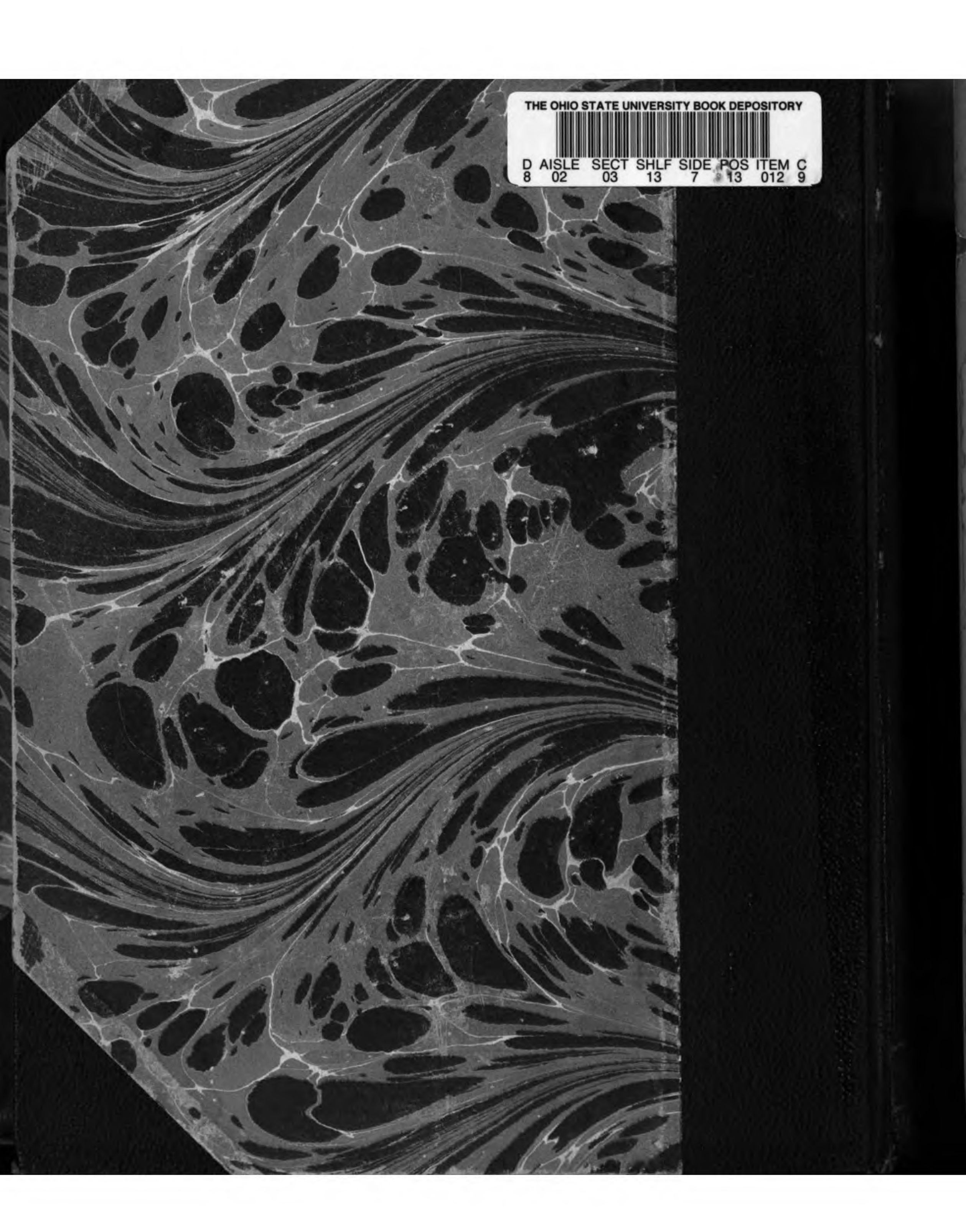


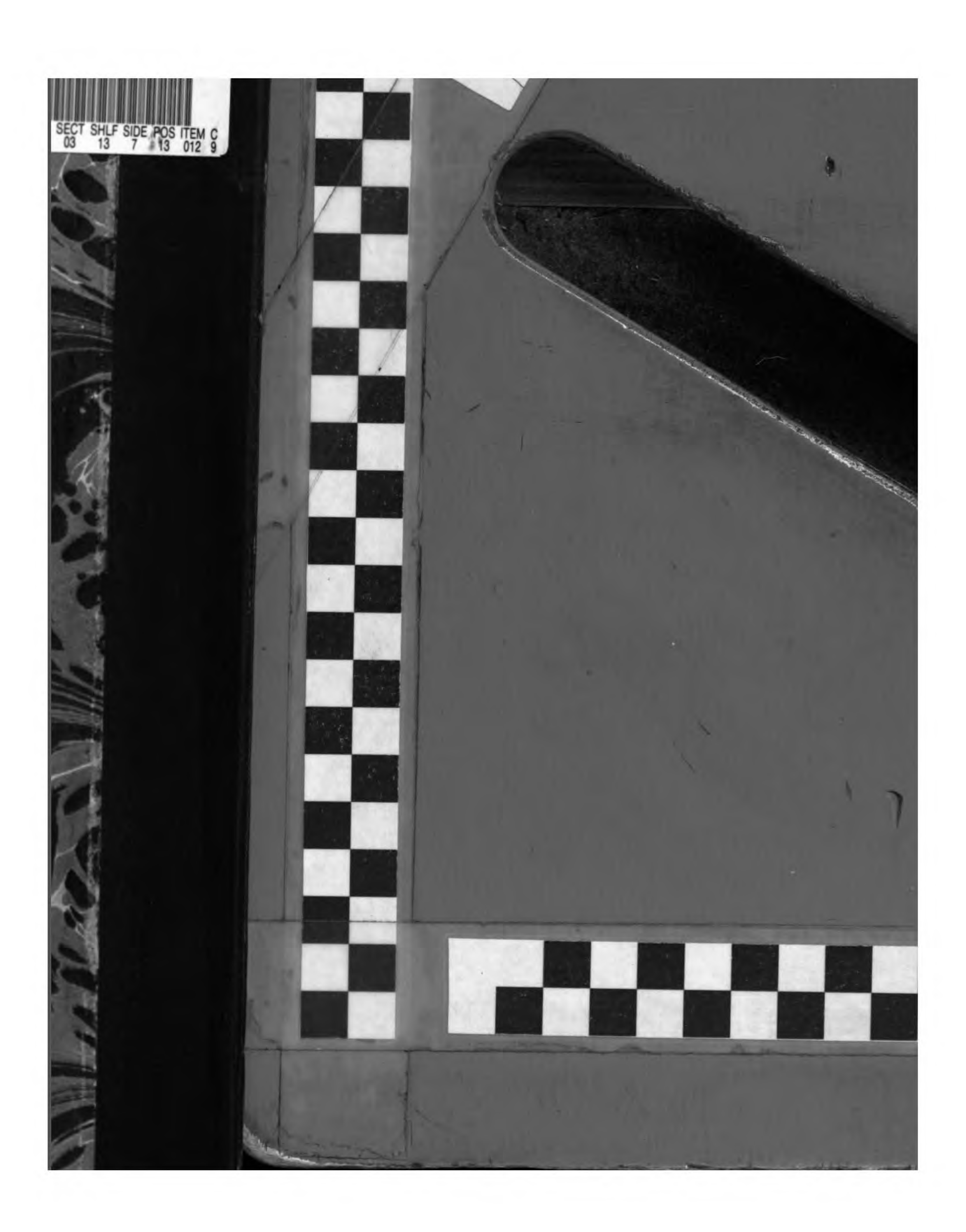
Date Due

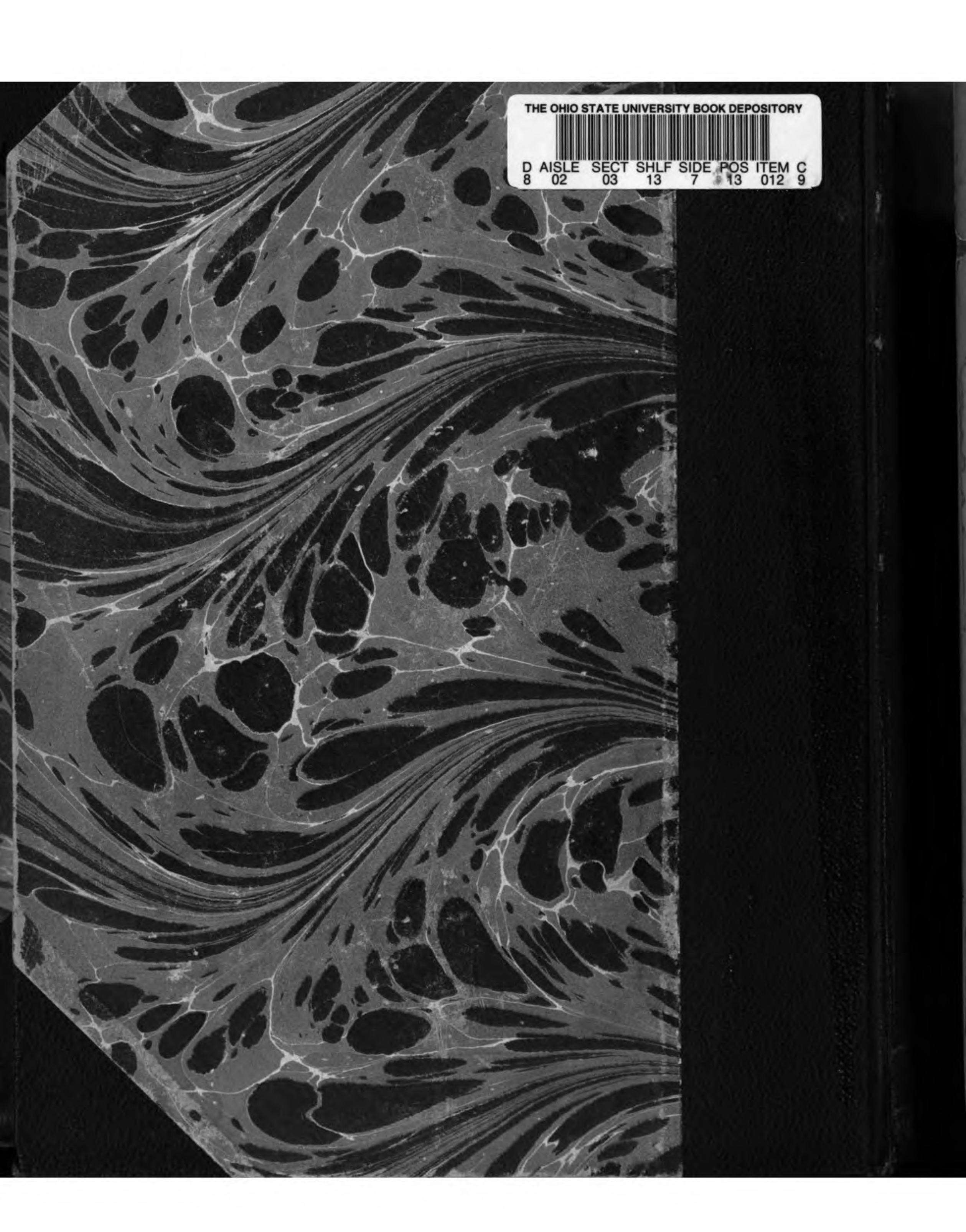
[redacted]			


CARL BE
vorm. H. Fisc
BUCHBINDE
BASEL




THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 03 13 7 13 012 9


SECT SHLF SIDE POS ITEM C
03 13 7 13 012 9


THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 03 13 7 13 012 9


SECT SHLF SIDE POS ITEM C
03 13 7 13 012 9


The Ohio State University
3 2436 001034980
SCHWEIZERISCHE MEDIZINISCHE WOCHENS
R96S8S3
001
V35
THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 03 13 7 13 012 9
Google